Nimsoft® Server™

Guia de Instalação

Versão 5.6

Histórico da revisão do documento

Versão do documento	Data	Alterações
1.0	30/06/10	Versão inicial do *Guia do Usuário e de Instalação do Nimsoft Server*
2.0	24/10/11	Novo título: *Guia de Instalação do Nimsoft Server. C*ontém apenas o conteúdo e os procedimentos para novas instalações do Nimsoft Server v5.6. Atualizado para o instalador do Windows InstallAnywhere. Seção adicionada sobre AAI (Advanced Agent Installer - Instalador do agente avançado). O conteúdo do guia do usuário do manual anterior migrou para um novo documento: *Guia de Configuração do Nimsoft Server*.

Entrar em contato com a Nimsoft

Para sua conveniência, a Nimsoft fornece um único site onde é possível acessar as informações sobre os produtos da Nimsoft.

No endereço http://support.nimsoft.com/, é possível acessar o seguinte:

- Informações para contato online e telefônico, assistência técnica e atendimento ao cliente
- Informações sobre fóruns e comunidades de usuário
- Downloads de produto e documentação
- Políticas e diretrizes de suporte da Nimsoft
- Outros recursos úteis adequados ao seu produto

Fazer comentários

Caso tenha algum comentário ou pergunta sobre a documentação de produtos da Nimsoft, envie uma mensagem para support@nimsoft.com.

Índice

Capítulo 4: Instalação de cliente da Nimsoft 77

Apêndice A: Implantação de robôs em massa: pacotes do instalador do agente avançado 119

Capítulo 1: Introdução

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Sobre este guia

Este guia o ajuda a instalar o software do Nimsoft Server. Ele contém as seguintes seções:

- **Introdução**--fornece uma visão geral das fases de instalação
- **Pré-instalação do Nimsoft Server**--aborda as informações necessárias para que o computador host e o banco de dados sejam configurados corretamente antes do início da instalação
- **Instalação do Nimsoft Server**--descreve a instalação dos componentes de servidor da solução Nimsoft Monitor
- **Instalação de cliente da Nimsoft**--descreve a implantação do software de cliente em sua infraestrutura monitorada
- Outras seções abrangem instalação de robô em massa/remoto (pacotes do Advanced Agent Installer - Instalador do agente avançado), instalação do Windows herdado, instalação em um agrupamento da Microsoft, e a instalação do MySQL no Windows.

Observação: para a instalação dos produtos Nimsoft Unified Management Portal (UMP), Unified Reporter (UR) e Service Desk (SD), consulte a documentação separada de instalação fornecida com esses produtos, disponível na guia Downloads no support.nimsoft.com.

Para instalações de atualização, consulte o *Guia de Atualização do Nimsoft Server* para obter instruções.

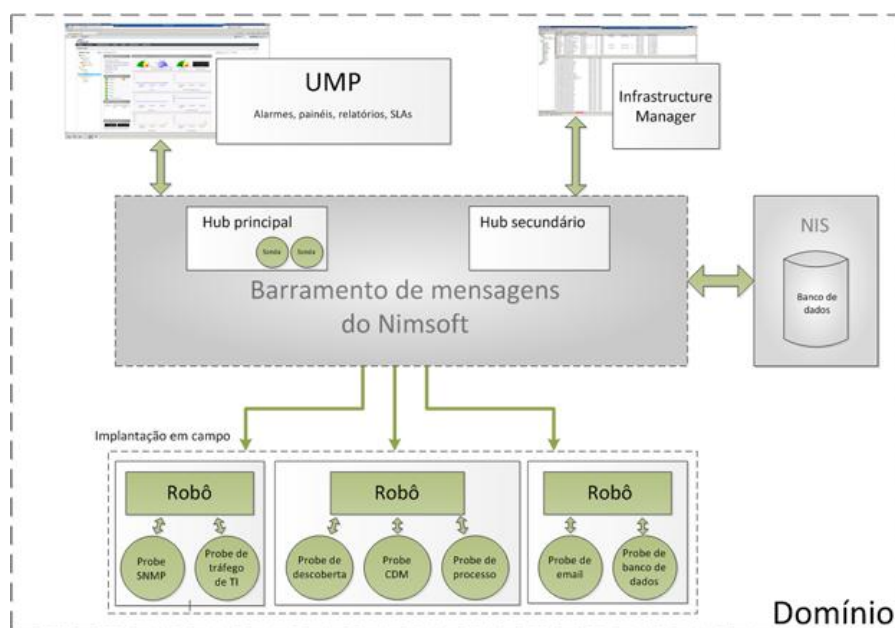
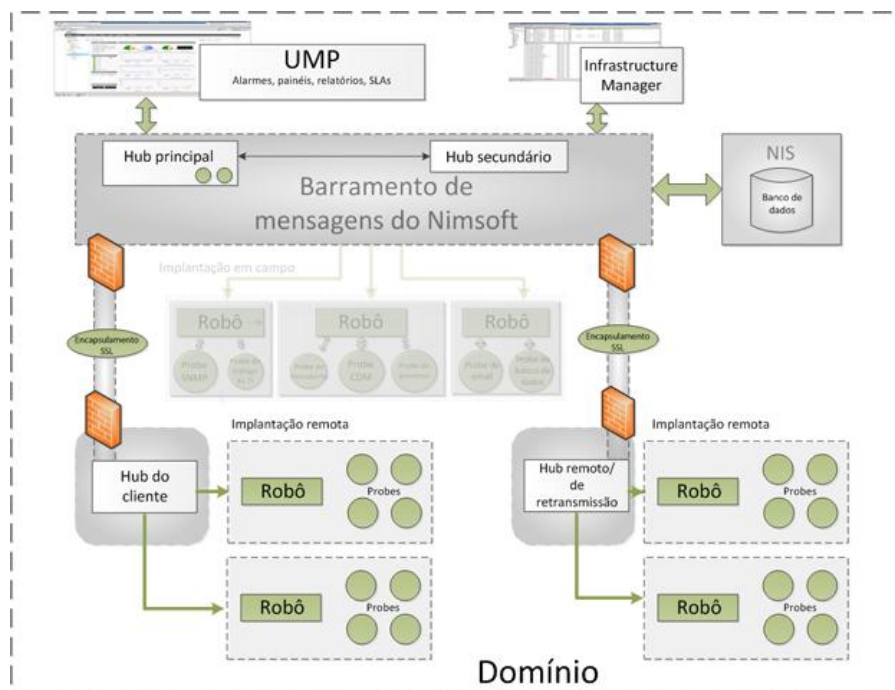
Visão geral da instalação

O Nimsoft Monitor é composto de vários módulos de software distribuídos e acoplados livremente. O processo de instalação desses módulos para criar um sistema completo pode ser dividido em quatro fases:

1. Preparação e de pré-instalação. No final deste processo, o sistema operacional e o banco de dados estarão configurados corretamente, o que geralmente resulta em um processo tranquilo de instalação de software.
2. Download e instalação do pacote do Nimsoft Server no site de suporte da Nimsoft. No final deste processo, você terá instalado o alicerce para o Nimsoft Server em seu computador:

3. Implantação da infraestrutura da Nimsoft (hubs, robôs e probes) para monitorar dispositivos e serviços locais. Este processo de implantação também inclui a instalação de um ou mais consoles de gerenciamento (como o Infrastructure Manager) em outros computadores.

   Observação: após a distribuição do Infrastructure Manager, hubs, robôs e probes, normalmente um instala o UMP (Unified Management Portal). Consulte o Guia de Instalação do UMP, disponível para download no suporte da Nimsoft.

   No final deste processo, você terá implantado os componentes da infraestrutura da Nimsoft em seu ambiente de TI local e estabelecido um domínio de gerenciamento.

4. Estendendo o domínio gerenciado implantando hubs, robôs e probes para monitorar sites remotos, o que pode incluir a criação de encapsulamentos seguros entre os hubs.

Após a conclusão das fases de instalação, será preciso configurar os diversos componentes da infraestrutura da Nimsoft em seu ambiente. Isso inclui o ajuste dos limites para que os alarmes sejam acionados corretamente, a configuração de ações em resposta aos alarmes, a configuração dos SLAs, e a configuração de painéis para exibir informações de QoS.

Para obter instruções e detalhes, consulte a documentação de instalação e configuração, disponível no site de suporte da Nimsoft. Informações adicionais estão disponíveis na documentação da ajuda online, disponível nos produtos dos componentes.

Capítulo 2: Pré-instalação do Nimsoft Server

Uma configuração correta do computador host e do banco de dados aumenta a probabilidade de uma instalação com êxito.

Esta seção é estruturada de forma que todas as informações de pré-instalação, para determinada combinação de sistemas operacionais e bancos de dados, sejam exibidas em uma seção correspondente. Consulte a subseção que se aplica à sua opção de sistema operacional e banco de dados.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Plataformas suportadas

O Nimsoft Server é suportado nas plataformas Windows, Linux e Solaris, com alguns bancos de dados suportados em cada uma dessas plataformas. Consulte as Notas da versão mais recentes para obter atualizações ou alterações nas versões suportadas.

Windows XP, Windows 2003, Windows Vista, Windows 2008 e Windows 7

- Microsoft SQL Server 2005 e 2008
- MySQL Server 5.1 e 5.5 (veja a observação abaixo)
- Oracle 11g R1 e R2

RHEL (Red Hat Enterprise Linux) versões 4 e 5 em processadores X86 e AMD64

- MySQL Server 5.1 e 5.5 (veja a observação abaixo)
- Oracle 11g R1 e R2

SLES (SUSE Linux Enterprise Server) versões 10 e 11 em processadores X86 e AMD64

- MySQL Server 5.1 e 5.5 (veja a observação abaixo)
- Oracle 11g R1 e R2

Solaris 10 no SPARC e Intel x86

- MySQL Server 5.1 e 5.5 (veja a observação abaixo)
- Oracle 11g R1 e R2

Observação: a Nimsoft está ciente das melhorias significativas no desempenho e escalabilidade do MySQL com o lançamento da versão 5.5. Dessa forma, a Nimsoft recomenda o MySQL versão 5.5 ao invés do MySQL versão 5.1. Este produto da Nimsoft oferece suporte às duas versões, mas o suporte para a versão do MySQL 5.1 será descontinuada em uma versão futura.

Cada combinação de plataforma e banco de dados tem sua própria seção:

- Windows e Microsoft SQL Server (na página 18)
- Windows e MySQL Server (na página 23)
- Windows e Oracle (na página 28)
- Linux e MySQL Server (na página 32)
- Linux e Oracle (na página 39)
- Solaris e MySQL Server (na página 47)
- Solaris e Oracle (na página 53)

Observação: as informações de pré-instalação para as duas plataformas Linux suportadas são idênticas, portanto, elas são abordadas nas seções específicas sobre o banco de dados Linux.

Mais informações:

Sobre o dimensionamento de hardware (na página 15)
Sobre o desempenho do banco de dados (na página 17)

Sobre o dimensionamento de hardware

Avaliar os requisitos de hardware para qualquer sistema de software grande e complexo é um desafio. Superestimar parece desperdício, mas subestimar pode causar problemas no desempenho. Infelizmente, não existem regras fixas ou mesmo fórmulas que possam garantir uma configuração mínima específica. Cada ambiente possui o seu próprio desafio e oportunidades, incluindo o seu.

Ao considerar o hardware a ser aplicado à solução do Nimsoft, lembre-se de que uma configuração de hardware que funciona hoje, pode precisar ser aumentada no futuro. Portanto, a Nimsoft recomenda levar em consideração futuras previsões de crescimento durante o planejamento dos requisitos de hardware. Use as informações desta seção para iniciar o planejamento da sua implantação, mas tenha em mente que sua situação em particular pode exigir do sistema mais ou menos demanda.

Muitos profissionais acreditam que é aconselhável obter e usar hardwares sempre mais atuais. Ao iniciar com um hardware de arquitetura mais recente, pode-se prever uma vida útil mais longa.

Consulte o seu Representante de Vendas da Nimsoft, caso tenha dúvidas ou preocupações sobre suas necessidades.

Distribuição de componentes do Nimsoft

A solução Nimsoft abrange três componentes principais:

- O Nimsoft Server, que contém (e, às vezes, é conhecido como) o hub principal
- O banco de dados do NIS (Nimsoft Information Store - Armazenamento de informações da Nimsoft), anteriormente conhecido como o banco de dados do SLM
- O UMP (Unified Management Portal)

Cada componente principal tem uma função importante na solução da Nimsoft. Ao fazer a instalação em um ambiente pequeno, você pode optar por instalar tudo em uma única máquina. No entanto, geralmente é recomendável distribuir esses componentes em vários servidores virtuais ou físicos. Isso proporciona a cada componente recursos computacionais e memória suficientes para ser executado de maneira eficiente.

Observação: o componente opcional do servidor proxy DMZ do UMP requer a instalação em um sistema adicional.

Além disso, você pode instalar dois hubs no mesmo domínio e usar o probe de alta disponibilidade para fornecer o recurso de tolerância a falhas. Isso oferece dois níveis de segurança caso o Hub principal falhe:

- A solução Nimsoft continuará funcionando normalmente.
- O usuário e os dados de segurança, como por exemplo, definições de usuário do Nimsoft, ACLs, etc, permanecerão intactos e funcionando normalmente.

Planejamento de capacidade

Considerando que cada situação é exclusiva em seu contexto, as categorias abaixo podem oferecer um ponto de partida para determinar os requisitos de hardware.

Pequeno: um hub, menos de 100 robôs

Em uma implantação modesta, por exemplo, uma pequena agência do governo ou outro negócio em que exista um único hub e algumas dúzias de robôs, a Nimsoft recomenda usar aproximadamente dois servidores ou duas máquinas virtuais:

- Use um para o hub principal do NMS e Unified Management Portal.
- Use o outro para o servidor de banco de dados que hospeda o banco de dados do NIS.

Para obter um bom desempenho, cada servidor deve ter ao menos dois processadores centrais e 8GB de memória.

Médio: acima de cinco hubs, menos de 250 robôs

Em uma implantação de escala mediana, por exemplo, uma agência do governo de porte médio ou outro negócio em que existam vários hubs e algumas centenas de robôs, a Nimsoft recomenda usar não menos que dois servidores ou máquinas virtuais:

- Use um para o hub principal do NMS e Unified Management Portal.
- Use o outro para o servidor de banco de dados que hospeda o banco de dados do NIS.

Para obter um bom desempenho, cada servidor deve ter quatro processadores centrais e 12GB de memória.

Grande: acima de vinte hubs, menos de 500 robôs

Em uma implantação de grande escala, a Nimsoft recomenda usar aproximadamente três servidores físicos ou máquinas virtuais:

- Use uma máquina virtual grande configurada ou um servidor físico para o hub principal do Nimsoft Server.
- Use uma máquina virtual grande configurada ou um servidor físico para o Unified Monitoring Portal.
- Use um servidor físico para o servidor de banco de dados do NIS.

Cada servidor deve ter quatro processadores centrais e 16GB de memória.

Maior: acima de cinquenta hubs, menos de 1000 robôs

Em uma implantação de escala maior, a Nimsoft recomenda usar aproximadamente três servidores físicos:

- Use um para o hub principal do NMS.
- Use um para o servidor de banco de dados do NIS.
- Use um para o Unified Monitoring Portal.

Cada servidor deve ter de quatro a oito processadores centrais e de 16GB a 32GB de memória.

Muito grande: acima de cinquenta hubs, acima de 1000 robôs

Em uma implantação de escala muito grande, recomendamos especificar e planejar tal procedimento com a assistência dos serviços de profissionais da Nimsoft ou de um parceiro certificado da Nimsoft.

Sobre o desempenho do banco de dados

O desempenho do servidor de banco de dados relacional é altamente afetado pelo desempenho de E/S do disco e pela largura de banda do barramento do servidor. Por isso, hosts de VMs e clusters cheios, armazenamentos altamente compartilhados ou ambientes de VMs não são recomendados para hospedagem do banco de dados do SLM do Nimsoft. Isso é particularmente recomendado, caso esteja esperando um crescimento significativo do banco de dados do SLM no futuro.

O impacto das soluções de redundância de dados no desempenho do banco de dados não pode ser ignorado. Qualquer redundância de dados/modelo de sincronização precisa ser considerado de uma forma contínua, levando em conta o crescimento do banco de dados.

A Nimsoft recomenda ter ao menos 1TB de armazenamento para o banco de dados do SLM. Isso permitirá crescimento futuro, logs de transação e indexação. Pode-se também considerar a expansão dos arquivos de banco de dados em vários discos, a fim de melhorar o desempenho de E/S. Além disso, é necessário selecionar as unidades SAS ou SATA com baixa latência e quantidade de buscas, bem como alta largura de banda e aceleradores de eixo.

Microsoft Windows e MS SQL Server

Esta seção se aplica *somente* se o(s) sistema(s) a ser(em) usado(s) para instalação atender(em) aos seguintes critérios:

O Nimsoft Server será hospedado em um dos seguintes sistemas operacionais:

- Windows 7
- Windows 2008
- Windows Vista
- Windows 2003
- Windows XP

O banco de dados a ser usado pelo Nimsoft Server é um dos seguintes:

- Microsoft SQL Server 2008
- Microsoft SQL Server 2005

Caso queira instalar o Nimsoft Server em um sistema operacional *ou* usar um banco de dados que não esteja relacionado acima, consulte a seção Sobre este documento para encontrar as informações corretas para sua situação.

Pré-requisitos do sistema

Esta seção aborda as mudanças no nível do sistema que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server.

Controle de conta de usuário do Microsoft Windows

As plataformas Microsoft Windows suportadas que são mais recentes que o Windows XP ou Windows 2003 implementam um UAC (Controle de conta de usuário) para evitar modificações não autorizadas no computador.

Se o UAC estiver ativado, a instalação do Nimsoft Server nessas plataformas necessitam de privilégios de administrador. No Windows Vista, é necessário ter privilégios de administrador para instalar e executar o Nimsoft Server.

Observação: a Nimsoft recomenda usar o Windows Vista somente para teste ou avaliação. Use uma das outras plataformas Windows para um ambiente de produção.

Embora a Nimsoft não recomenda, você pode desativar o UAC, se preferir. Para obter detalhes, consulte a documentação do Windows.

Java em máquinas virtuais VMware

Caso esteja realizando a instalação em um VMware ESX Server, consulte a documentação do VMware *Enterprise Java Applications on VMware - Best Practices Guide*.

Esse documento está disponível no URL: http://www.vmware.com/resources/techresources/1087 (não afiliado ao Nimsoft).

Verificadores de firewalls e vírus

É necessário desativar todos os softwares de antivírus antes de instalar o Nimsoft Server. Também pode ser necessário desativar o firewall. Uma vez que tal procedimento nem sempre é necessário, irá maximizar seu esforço para uma instalação sem falhas.

Importante: lembre-se de ativar o firewall e o software de antivírus novamente após finalizar a instalação do Nimsoft Server.

Caso tenha optado manter o firewall em execução durante a instalação, é necessário ao menos observar o seguinte:

- A porta entre o Nimsoft Server e o servidor de banco de dados deve estar aberta.
- Especifique uma porta de início durante a instalação do Nimsoft Server. A porta padrão recomendada é 48000.
- Certifique-se de que um intervalo adequado de portas esteja aberto (por exemplo, porta 48000 até 48020). No mínimo, as primeiras três portas de atribuição devem estar abertas (controlador, spooler, hub). A porta usada para distsrv é atribuída dinamicamente.

Pré-requisitos de banco de dados

Esta seção aborda as informações sobre o banco de dados que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server. Quando o banco de dados atende aos pré-requisitos desta seção, vários problemas potenciais durante a instalação são evitados.

Importante: a Nimsoft recomenda começar uma instalação nova do seu software de banco de dados em um outro sistema limpo. O Nimsoft Server possui um registro de rastreamento de instalação fácil e bem sucedida em tal ambiente. Um banco de dados existente pode ser usado, mas a experiência mostra que você poderá encontrar pequenos conflitos de configuração que são difíceis de diagnosticar e que tornam a experiência desnecessariamente complicada.

Instalando o Microsoft SQL Server

Você pode usar o Microsoft SQL Server 2005 ou o Microsoft SQL Server 2008. A Nimsoft recomenda somente a versão licenciada do produto com autenticação do banco de dados ou autenticação do Windows para os ambientes de produção.

Observação: use a versão gratuita do Express apenas para fins de avaliação ou demonstração.

Pode-se obter uma cópia do Microsoft SQL Server a partir do site www.microsoft.com/sqlserver/ (www.microsoft.com/sqlserver/) (não afiliado ao Nimsoft). Certifique-se de obter uma versão compatível com seu hardware (32 ou 64 bits).

Siga as instruções de instalação disponíveis com o download do software.

Configurando o Microsoft SQL Server

A opção mais simples é aceitar os nomes da instância padrão ao instalar o Microsoft SQL Server e depois usar a porta padrão (1433) quando instalar o Nimsoft Server.

No entanto, se desejar usar um nome da instância não padrão para o Microsoft SQL Server, você *deve* usar a porta padrão (1433) ao instalar o Nimsoft Server. Da mesma forma, se desejar usar uma porta diferente da 1433 para o Nimsoft Server, você *deve* usar o nome da instância padrão do MS SQL Server.

Durante a instalação do Nimsoft Server, uma caixa de diálogo é exibida solicitando que uma das opções de autenticação abaixo sejam selecionadas:

- Usar o SQL Server com o logon do SQL Server
- Usar SQL Server com autenticação do Windows

Dependendo da escolha que planeja fazer, será necessário fazer modificações no banco de dados antecipadamente, conforme a seguir.

Utilizando o SQL Server com o logon do SQL Server

Nenhuma modificação em especial é necessária. Será necessário fornecer o nome do usuário e a senha do SQL Server durante a instalação.

Utilizando SQL Server com autenticação do Windows NT

Se planeja usar a autenticação do Windows, será necessário fazer o seguinte:

- Antes de instalar o NM Server, você deve adicionar um administrador de domínio com os direitos de *Fazer logon como um serviço*. Isso é necessário no sistema onde o NM será instalado e no sistema onde o servidor de banco de dados está instalado. Se você não estiver familiarizado com isso, você poderá encontrar as informações necessárias em:

  http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd277404.aspx

- Além disso, antes de instalar o NM Server, configure o SQL Server para autenticar usando a autenticação do Windows. Instruções, se necessárias, podem ser encontradas no seguinte site:

  http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa337562.aspx

  Observação: o usuário executando o assistente de instalação do Nimsoft Server deve ter os mesmos direitos administrativos daqueles usados para instalar o MS SQL Server, e é necessário fornecer essas credenciais durante a instalação. Especificamente, o probe data_engine precisa ter os mesmos direitos administrativos tanto no computador local como no computador do MS SQL Server.

- Após a instalação, será necessário alterar o logon para que o serviço do Inspetor de robôs da Nimsoft possa ser executado como um usuário com os mesmos direitos administrativos usados para acessar o MS SQL Server.

Importante: verifique se você inseriu o seguinte como o nome do sistema no qual você instalará o UMP:

<domain>\<UMP_system_name>$

Usar SQL Server Express

Observação: o SQL Server Express pode ser usado para demonstrações e instalações de verificação de conceito. Ele não é suportado para uso em produção, devido a limitações que impõe sobre a segurança, a capacidade de armazenamento e o desempenho.

Para usar o SQL Server Express, é necessário especificar as seguintes opções para o programa de instalação do SQL Server Express:

```
SAPWD=<password> SECURITYMODE=SQL DISABLENETWORKPROTOCOLS=0
```

Observação: ao especificar o nome do servidor, é necessário usar o formato <*nome do servidor*>\SQLEXPRESS

O SQL Server Express instala uma instância nomeada (SQLExpress), a menos que uma instância padrão esteja especificada, então você deve usar a porta padrão (1433) quando instalar o Nimsoft Server.

Microsoft Windows e MySQL Server

Esta seção se aplica *somente* se o(s) sistema(s) a ser(em) usado(s) para instalação atender(em) aos seguintes critérios:

O Nimsoft Server será hospedado em um dos seguintes sistemas operacionais:

- Windows 7
- Windows 2008
- Windows Vista
- Windows 2003
- Windows XP

O banco de dados a ser usado pelo Nimsoft Server é um dos seguintes:

- MySQL Server 5.5
- MySQL Server 5.1

  Observação: a Nimsoft está ciente das melhorias significativas no desempenho e escalabilidade do MySQL com o lançamento da versão 5.5. Dessa forma, a Nimsoft recomenda o MySQL versão 5.5 ao invés do MySQL versão 5.1. Este produto da Nimsoft oferece suporte às duas versões, mas o suporte para a versão do MySQL 5.1 será descontinuada em uma versão futura.

Caso queira instalar o Nimsoft Server em um sistema operacional *ou* usar um banco de dados que não esteja relacionado acima, consulte a seção Sobre este documento para encontrar as informações corretas para sua situação.

Pré-requisitos do sistema

Esta seção aborda as mudanças no nível do sistema que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server.

Controle de conta de usuário do Microsoft Windows

As plataformas Microsoft Windows suportadas que são mais recentes que o Windows XP ou Windows 2003 implementam um UAC (Controle de conta de usuário) para evitar modificações não autorizadas no computador.

Se o UAC estiver ativado, a instalação do Nimsoft Server nessas plataformas necessitam de privilégios de administrador. No Windows Vista, é necessário ter privilégios de administrador para instalar e executar o Nimsoft Server.

Observação: a Nimsoft recomenda usar o Windows Vista somente para teste ou avaliação. Use uma das outras plataformas Windows para um ambiente de produção.

Embora a Nimsoft não recomenda, você pode desativar o UAC, se preferir. Para obter detalhes, consulte a documentação do Windows.

Java em máquinas virtuais VMware

Caso esteja realizando a instalação em um VMware ESX Server, consulte a documentação do VMware *Enterprise Java Applications on VMware - Best Practices Guide*.

Esse documento está disponível no URL: http://www.vmware.com/resources/techresources/1087 (não afiliado ao Nimsoft).

Verificadores de firewalls e vírus

É necessário desativar todos os softwares de antivírus antes de instalar o Nimsoft Server. Também pode ser necessário desativar o firewall. Uma vez que tal procedimento nem sempre é necessário, irá maximizar seu esforço para uma instalação sem falhas.

Importante: lembre-se de ativar o firewall e o software de antivírus novamente após finalizar a instalação do Nimsoft Server.

Caso tenha optado manter o firewall em execução durante a instalação, é necessário ao menos observar o seguinte:

- A porta entre o Nimsoft Server e o servidor de banco de dados deve estar aberta.
- Especifique uma porta de início durante a instalação do Nimsoft Server. A porta padrão recomendada é 48000.
- Certifique-se de que um intervalo adequado de portas esteja aberto (por exemplo, porta 48000 até 48020). No mínimo, as primeiras três portas de atribuição devem estar abertas (controlador, spooler, hub). A porta usada para distsrv é atribuída dinamicamente.

Pré-requisitos de banco de dados

Esta seção aborda as informações sobre o banco de dados que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server. Quando o banco de dados atende aos pré-requisitos desta seção, vários problemas potenciais durante a instalação são evitados.

Importante: a Nimsoft recomenda começar uma instalação nova do seu software de banco de dados em um outro sistema limpo. O Nimsoft Server possui um registro de rastreamento de instalação fácil e bem sucedida em tal ambiente. Um banco de dados existente pode ser usado, mas a experiência mostra que você poderá encontrar pequenos conflitos de configuração que são difíceis de diagnosticar e que tornam a experiência desnecessariamente complicada.

Instalando o MySQL Server

Pode-se obter uma cópia do MySQL a partir do site http://www.mysql.com/ (não afiliado ao Nimsoft). Certifique-se de adquirir uma versão suportada que corresponda à arquitetura do computador que irá hospedá-la. Você pode usar a Community Edition livre ou o software licenciado, como preferir.

Siga as instruções de instalação para sua plataforma, disponível em http://dev.mysql.com/doc/ (não afiliado ao Nimsoft).

Configuração necessária do MySQL

Os sistemas que usam o banco de dados MySQL para o Nimsoft Server necessitam de alguns recursos que são definidos por meio de variáveis do MySQL.

Importante: qualquer alteração requer que o banco de dados seja reiniciado.

Para verificar e definir as variáveis necessárias do MySQL:

1. Como administrador do MySQL, execute os seguintes comandos no servidor MySQL:

   ```
   show variables like 'local_infile';
   show variables like 'lower_case_table_names';
   ```

   Se o valor de **local_infile** estiver definido como **ATIVADO**, o valor de **lower_case_table_names** é **1** e **binlog_format** é **mixed**, portanto as configurações do MySQL estão correta. Ignore a próxima etapa e pule para a outra. Caso contrário, vá para a próxima etapa.

2. Como administrador do MySQL, ative as variáveis manualmente editando o arquivo de configuração do servidor MySQL (my.cnf) para incluir as linhas:

```
[mysqld]
 local_infile = 1
 lower_case_table_names = 1
 binlog_format = mixed
```

MySQL em ambientes de grande porte

Se você estiver se preparando para uma implantação de grande porte ou principal — conforme definido na seção de Planejamento de capacidade (na página 16) —" existem alguns parâmetros adicionais do banco de dados que você precisa definir para permitir a maior demanda desse tipo de ambiente. A Nimsoft recomenda que você comece com os valores mostrados a seguir e, em seguida, ajuste as configurações de acordo com as circunstâncias.

Para definir os parâmetros de um banco de dados para uma implantação grande:

Como administrador do MySQL, ative as variáveis manualmente editando o arquivo de configuração do servidor MySQL (my.cnf) para incluir as linhas:

```
[mysqld]
 max_heap_table_size = 134217728
 query_cache_limit = 4194304
 query_cache_size = 268435456
 sort_buffer_size = 25165824
 join_buffer_size = 67108864
 max_tmp_tables = 64
```

Criando banco de dados e usuário

É possível permitir que o programa de instalação crie o banco de dados MySQL, o qual definirá o acesso ao banco de dados MySQL para o usuário 'root'.

Como alternativa, é possível criar o banco de dados e o usuário antes de executar o programa de instalação. A vantagem da segunda opção é que você não precisa autorizar o acesso do Nimsoft Server à uma conta do MySQL com privilégios de administrador (como no caso do usuário 'root') e, consequentemente, evita o risco de segurança. Essa é a abordagem recomendada pela Nimsoft.

Observação: as contas de usuário do MySQL (entre eles o usuário "root"), por padrão, não têm a capacidade de acessar o servidor do MySQL remotamente. Mesmo que você *não* tenha optado por criar um usuário limitado do banco de dados do NMS, *ainda* será necessário conceder privilégios para acesso remoto ao usuário 'root'. Assim sendo, as instruções abaixo pressupõem que você prefira criar um único usuário de banco de dados do NMS.

Observação: ao usar o programa de instalação herdado do InstallShield, primeiramente é necessário criar o banco de dados e usuário, pois o programa de instalação herdado não os criará para você.

Para criar manualmente o banco de dados e usuário do NIS, bem como conceder os privilégios necessários:

1. Como administrador do MySQL, execute o seguinte comando para criar o banco de dados:

   Observação: o nome do banco de dados (**nimsoftnis**, no exemplo) pode ser o que você escolher.

   ```
   CREATE DATABASE IF NOT EXISTS nimsoftnis DEFAULT CHARACTER SET =utf8
   DEFAULT COLLATE =utf8_unicode_ci;
   ```

2. Como administrador do MySQL, execute os seguintes comandos para criar o usuário e atribuir os privilégios necessários:

   Observação: o nome de usuário (**nmsuser**, no exemplo) e a senha (**nmsuserpass**, no exemplo) pode ser o que você escolher. As aspas simples (') são necessárias. Use o nome do banco de dados (**nimsoftnis**, neste exemplo conforme acima).

   ```
   CREATE USER 'nmsuser'@'%' IDENTIFIED BY 'nmsuserpass';
   GRANT ALL PRIVILEGES ON nimsoftnis.* TO 'nmsuser'@'%';
   GRANT TRIGGER ON nimsoftnis.* TO 'nmsuser'@'%';
   GRANT SUPER ON *.* TO 'nmsuser'@'%';
   FLUSH PRIVILEGES;
   ```

Observação: anote o nome do usuário e do banco de dados, uma vez que será necessário fornecer durante a instalação do Nimsoft Server.

Ao executar o instalador do Nimsoft Server, certifique-se de selecionar a opção **Usar o banco de dados existente** para as informações do Nimsoft Server, e forneça o nome real do banco de dados, usuário e senha criados anteriormente.

Microsoft Windows e Oracle

Esta seção se aplica *somente* se o(s) sistema(s) a ser(em) usado(s) para instalação atender(em) aos seguintes critérios:

O Nimsoft Server será hospedado em um dos seguintes sistemas operacionais:

- Windows 7
- Windows 2008
- Windows Vista
- Windows 2003
- Windows XP

O banco de dados a ser usado pelo Nimsoft Server é um dos seguintes:

- Oracle 11g R1
- Oracle 11g R2

Caso queira instalar o Nimsoft Server em um sistema operacional *ou* usar um banco de dados que não esteja relacionado acima, consulte a seção Sobre este documento para encontrar as informações corretas para sua situação.

Pré-requisitos do sistema

Esta seção aborda as mudanças no nível do sistema que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server.

Controle de conta de usuário do Microsoft Windows

As plataformas Microsoft Windows suportadas que são mais recentes que o Windows XP ou Windows 2003 implementam um UAC (Controle de conta de usuário) para evitar modificações não autorizadas no computador.

Se o UAC estiver ativado, a instalação do Nimsoft Server nessas plataformas necessitam de privilégios de administrador. No Windows Vista, é necessário ter privilégios de administrador para instalar e executar o Nimsoft Server.

Observação: a Nimsoft recomenda usar o Windows Vista somente para teste ou avaliação. Use uma das outras plataformas Windows para um ambiente de produção.

Embora a Nimsoft não recomenda, você pode desativar o UAC, se preferir. Para obter detalhes, consulte a documentação do Windows.

Java em máquinas virtuais VMware

Caso esteja realizando a instalação em um VMware ESX Server, consulte a documentação do VMware *Enterprise Java Applications on VMware - Best Practices Guide*.

Esse documento está disponível no URL: http://www.vmware.com/resources/techresources/1087 (não afiliado ao Nimsoft).

Verificadores de firewalls e vírus

É necessário desativar todos os softwares de antivírus antes de instalar o Nimsoft Server. Também pode ser necessário desativar o firewall. Uma vez que tal procedimento nem sempre é necessário, irá maximizar seu esforço para uma instalação sem falhas.

Importante: lembre-se de ativar o firewall e o software de antivírus novamente após finalizar a instalação do Nimsoft Server.

Caso tenha optado manter o firewall em execução durante a instalação, é necessário ao menos observar o seguinte:

- A porta entre o Nimsoft Server e o servidor de banco de dados deve estar aberta.
- Especifique uma porta de início durante a instalação do Nimsoft Server. A porta padrão recomendada é 48000.
- Certifique-se de que um intervalo adequado de portas esteja aberto (por exemplo, porta 48000 até 48020). No mínimo, as primeiras três portas de atribuição devem estar abertas (controlador, spooler, hub). A porta usada para distsrv é atribuída dinamicamente.

Variável de ambiente do idioma

O idioma do ambiente do sistema em que você pretende instalar o Nimsoft Server deve corresponder ao idioma do ambiente do sistema em que o banco de dados Oracle reside.

Para testar e verificar a correspondência do idioma do ambiente do banco de dados Oracle e do host do Nimsoft Server:

1. Como administrador do banco de dados, execute o seguinte comando no banco de dados:

   ```
   SELECT userenv('language') from dual
   ```

   O resultado será uma sequência de caracteres que represente o idioma do ambiente conhecido para o banco de dados. Por exemplo, deve ser semelhante ao exemplo abaixo:

   ```
   AMERICAN_AMERICA.WE8MSWIN1252
   ```

2. Verifique as variáveis de ambiente no sistema que hospedará o Nimsoft Server. Deve existir uma variável de ambiente **NLS_LANG** com um valor que corresponda ao resultado da etapa anterior. Por exemplo:

   ```
   NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.WE8MSWIN1252;
   ```

   Caso não exista a variável de ambiente **NLS_LANG**, ou se o valor não for o mesmo ao executar o comando SELECT na etapa anterior, crie uma variável de ambiente chamada **NLS_LANG** (se necessário) e defina-a de maneira que corresponda ao resultado do comando SELECT na etapa anterior.

Pré-requisitos de banco de dados

Esta seção aborda as informações sobre o banco de dados que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server. Quando o banco de dados atende aos pré-requisitos desta seção, vários problemas potenciais durante a instalação são evitados.

Importante: a Nimsoft recomenda começar uma instalação nova do seu software de banco de dados em um outro sistema limpo. O Nimsoft Server possui um registro de rastreamento de instalação fácil e bem sucedida em tal ambiente. Um banco de dados existente pode ser usado, mas a experiência mostra que você poderá encontrar pequenos conflitos de configuração que são difíceis de diagnosticar e que tornam a experiência desnecessariamente complicada.

Ambiente Oracle necessário

Para realizar as tarefas posteriores, o Oracle Instant Client deve ser instalado.

Para instalar o Oracle Instant Client:

1. Vá até a página de download do Oracle Instant Client em http://www.oracle.com/technetwork/database/features/instant-client/index-097480.html.
2. Clique no link correspondente ao sistema operacional e hardware do seu sistema.
3. Faça download do arquivo zip do pacote de instalação do Instant Client (básico).
4. Instale o Instant Client de acordo com as instruções no site. Certifique-se de adicionar o diretório descompactado do Instant Client no caminho escolhido.
5. Reinicie o sistema.

Configuração necessária do Oracle

O administrador do Oracle deve definir determinados parâmetros de configuração antes de instalar o Nimsoft Server.

Para definir os parâmetros de configuração necessários do Oracle:

1. Como administrador do banco de dados, execute os seguintes comandos:

```
ALTER SYSTEM SET NLS_COMP=LINGUISTIC SCOPE=SPFILE;
ALTER SYSTEM SET NLS_SORT=BINARY_AI  SCOPE=SPFILE;
ALTER SYSTEM SET PROCESSES = 300 SCOPE=SPFILE;
ALTER SYSTEM SET SESSIONS = 335 SCOPE=SPFILE; -- 1,1 * PROCESSES + 5
ALTER SYSTEM SET OPEN_CURSORS=1000 SCOPE=BOTH;
```

2. Reinicie o banco de dados.

Criando espaço de tabela e usuário

Você pode permitir que o programa de instalação do Nimsoft Server crie o espaço de tabela do Oracle ou você pode criar o espaço de tabela e o usuário antes de executar o programa de instalação. Por razões de segurança, muitos usuários do Nimsoft Server preferem não usar o usuário 'SYS' do Oracle para acessar o banco de dados.

A vantagem da segunda opção é que você não precisa autorizar o acesso do NMS à uma conta do Oracle com privilégios de administrador (como no caso do usuário 'SYS') e, consequentemente, evita o risco de segurança. Essa é a abordagem recomendada pela Nimsoft.

Para criar manualmente o espaço de tabela e usuário do Nimsoft Server, bem como conceder os privilégios necessários:

1. Como administrador do Oracle, execute o seguinte comando para criar o espaço de tabela:

   ```
   create tablespace nimsoftslm datafile 'nimsoftslm.dbf' size 1000m
   autoextend on maxsize unlimited;
   ```

   Observação: o nome de usuário (**nmsuser**, no exemplo) e o nome do espaço de tabela (**nimsoftslm**, no exemplo) pode ser o que você escolher.

2. Como administrador do Oracle, execute o seguinte comando para criar o usuário e atribuir os privilégios necessários:

   ```
   create user nmsuser IDENTIFIED BY Password1 DEFAULT TABLESPACE nimsoftslm;
   concede todos os privilégios ao nmsuser;
   concede seleção em sys.v_$database ao nmsuser;
   concede seleção em sys.v_$session ao nmsuser;
   concede seleção em sys.v_$parameter ao nmsuser;
   concede seleção em sys.sm$ts_used ao nmsuser;
   concede seleção em sys.dba_data_files ao nmsuser;
   concede seleção em sys.dba_tables ao nmsuser;
   concede seleção em sys.dba_free_space ao nmsuser;
   ```

   Observação: anote o nome do usuário e do espaço de tabela, uma vez que será necessário fornecer durante a instalação do Nimsoft Server.

3. Reinicie o banco de dados.

Linux e MySQL Server

Esta seção se aplica *somente* se o(s) sistema(s) a ser(em) usado(s) para instalação atender(em) aos seguintes critérios:

O software do Nimsoft Server pode ser hospedado nos seguintes sistemas operacionais:

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) versão 5
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) versão 4

- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) versão 11
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) versão 10

  Observação: o sistema deve estar sendo executado em um processador x86 ou AMD64.

O banco de dados a ser usado pelo Nimsoft Server é um dos seguintes:

- MySQL Server 5.5
- MySQL Server 5.1

  Observação: a Nimsoft está ciente das melhorias significativas no desempenho e escalabilidade do MySQL com o lançamento da versão 5.5. Dessa forma, a Nimsoft recomenda o MySQL versão 5.5 ao invés do MySQL versão 5.1. Este produto da Nimsoft oferece suporte às duas versões, mas o suporte para a versão do MySQL 5.1 será descontinuada em uma versão futura.

Caso queira instalar o Nimsoft Server em um sistema operacional *ou* usar um banco de dados que não esteja relacionado acima, consulte a seção Sobre este documento para encontrar as informações corretas para sua situação.

Pré-requisitos do sistema

Esta seção aborda as mudanças no nível do sistema que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server.

Espaço de troca do sistema Linux

O sistema deve estar configurado com no mínimo 4 GB de espaço de troca durante a instalação. A Nimsoft recomenda 6 GB ou mais para obter o desempenho e a confiabilidade ideal. Esse requisito se aplica para o servidor do Nimsoft Monitor e para o servidor do UMP.

Para garantir espaço de troca suficiente, verifique a página principal para o comando **mkswap**.

A Máquina virtual Java (JVM) é necessária

Para executar o instalador, é necessário ter a JVM (Máquina virtual Java) 1.6 ou a versão posterior instalada na máquina. Ela geralmente é aceitável para simplesmente instalar a versão mais recente da JVM, mas certifique-se de verificar as Notas da versão do Nimsoft Server para obter as atualizações mais recentes sobre o suporte para versões da JVM.

Para garantir que você tenha uma Máquina Virtual Java suportada:

1. No prompt de comando, digite o comando:
   ```
   java -version
   ```
   Se a versão mostrada for 1.6 ou mais recente, siga para a próxima seção. Se o comando falhar, siga para a próxima etapa.
2. Caso acredite que o seu sistema tem a JVM versão 1.6 ou mais recente, no entanto a etapa anterior tiver falhado, certifique-se de que a JVM seja parte da variável de ambiente PATH do sistema.
3. Caso não haja nenhum diretório no sistema para Java, é necessário instalá-lo agora:
   a. Pode-se obter uma cópia do Java a partir do site http://www.java.com/ (não afiliado ao Nimsoft). Instale-a de acordo com as instruções contidas no site.
   b. Execute a etapa 2 para garantir que a JVM seja incluída na variável de ambiente PATH.

Importante: Certifique-se de obter o pacote compatível com seu sistema operacional (32 ou 64 bits). Por exemplo, *deve-se* usar uma JVM de 64 bits se o seu sistema operacional for de 64 bits; uma JVM de 32 bits não será suficiente.

Java em máquinas virtuais VMware

Caso esteja realizando a instalação em um VMware ESX Server, consulte a documentação do VMware *Enterprise Java Applications on VMware - Best Practices Guide*.

Esse documento está disponível no URL: http://www.vmware.com/resources/techresources/1087 (não afiliado ao Nimsoft).

A biblioteca padrão de compatibilidade ao C++

A biblioteca padrão de compatibilidade ao C++ deve existir. Caso precise fazer a instalação, é possível fazer download a partir do site oficial de suporte do Linux, ou no rpmseek.com, nesse URL: http://www.rpmseek.com/rpm-pl/compat-libstdc%5C%5C-33.html?hl=com&cx=0:: (não afiliado à Nimsoft).

Instale o pacote de acordo com as instruções disponíveis no download.

Observação: certifique-se de obter um pacote que se aplique à sua arquitetura.

Verificadores de firewalls e vírus

É necessário desativar todos os softwares de antivírus antes de instalar o Nimsoft Server. Também pode ser necessário desativar o firewall. Uma vez que tal procedimento nem sempre é necessário, irá maximizar seu esforço para uma instalação sem falhas.

Importante: lembre-se de ativar o firewall e o software de antivírus novamente após finalizar a instalação do Nimsoft Server.

Caso tenha optado manter o firewall em execução durante a instalação, é necessário ao menos observar o seguinte:

- A porta entre o Nimsoft Server e o servidor de banco de dados deve estar aberta.
- Especifique uma porta de início durante a instalação do Nimsoft Server. A porta padrão recomendada é 48000.
- Certifique-se de que um intervalo adequado de portas esteja aberto (por exemplo, porta 48000 até 48020). No mínimo, as primeiras três portas de atribuição devem estar abertas (controlador, spooler, hub). A porta usada para distsrv é atribuída dinamicamente.

Security-Enhanced Linux

O SELinux (Security-Enhanced Linux) é um recurso do Linux que oferece um mecanismo para suporte às diretivas de segurança do controle de acesso. Pode ser necessário desativar o SELinux antes de instalar o Nimsoft Server. Uma vez que tal procedimento nem sempre é necessário, irá maximizar seu esforço para uma instalação sem falhas.

Se o **status do SELinux** for **Ativado**, o **modo atual** de **permissão** é aceitável. Desativar o SELinux completamente é uma abordagem ainda mais segura.

Posteriormente, caso queira executar o Nimsoft Server no modo **Enforcing** do SELinux, pode-se adicionar as bibliotecas compartilhadas do Nimsoft à uma lista segura que permite a execução das bibliotecas compartilhadas.

Para adicionar as bibliotecas compartilhadas do Nimsoft à uma lista segura:

1. Execute os seguintes comandos *após* a conclusão da instalação:

   ```
   chcon -f -t textrel_shlib_t /<Nimsoft_Installation>/hub/libldapssl.so.0
   chcon -f -t textrel_shlib_t /<Nimsoft_Installation>/hub/libldapsdk.so.0
   chcon -f -t textrel_shlib_t /<Nimsoft_Installation>/hub/libldapx.so.0
   ```

   Nimsoft_Installation é o diretório onde o Nimsoft Server está instalado.

Importante: depois da instalação, o Nimsoft Server não funcionará corretamente no modo **Enforcing** do SELinux até que as bibliotecas compartilhadas do Nimsoft sejam adicionadas à uma lista segura.

Sobre a localização

Se o sistema estiver definido com um idioma diferente do inglês (por exemplo, norueguês), será exibida a seguinte mensagem de erro durante a instalação:

```
O banco de dados não existe ou não pôde ser criado.
```

Para evitar esse comportamento, no prompt de comando execute o seguinte comando:

```
export LC_ALL=your_Locale
```

your_Locale é a sequência de caracteres do idioma apropriado (por exemplo, "norueguês").

Pré-requisitos de banco de dados

Esta seção aborda as informações sobre o banco de dados que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server. Quando o banco de dados atende aos pré-requisitos desta seção, vários problemas potenciais durante a instalação são evitados.

Importante: a Nimsoft recomenda começar uma instalação nova do seu software de banco de dados em um outro sistema limpo. O Nimsoft Server possui um registro de rastreamento de instalação fácil e bem sucedida em tal ambiente. Um banco de dados existente pode ser usado, mas a experiência mostra que você poderá encontrar pequenos conflitos de configuração que são difíceis de diagnosticar e que tornam a experiência desnecessariamente complicada.

Instalando o MySQL Server

Pode-se obter uma cópia do MySQL a partir do site http://www.mysql.com/ (não afiliado ao Nimsoft). Certifique-se de adquirir uma versão suportada que corresponda à arquitetura do computador que irá hospedá-la. Você pode usar a Community Edition livre ou o software licenciado, como preferir.

Siga as instruções de instalação para sua plataforma, disponível em http://dev.mysql.com/doc/ (não afiliado ao Nimsoft).

Configuração necessária do MySQL

Os sistemas que usam o banco de dados MySQL para o Nimsoft Server necessitam de alguns recursos que são definidos por meio de variáveis do MySQL.

Importante: qualquer alteração requer que o banco de dados seja reiniciado.

Para verificar e definir as variáveis necessárias do MySQL:

1. Como administrador do MySQL no host do banco de dados, edite o arquivo de configuração do servidor MySQL (my.cnf) para incluir a linha:
```
[client]
 socket=/var/lib/mysql/mysql.sock
```
2. Como administrador do MySQL na máquina que será o host do Nimsoft Server, edite o arquivo de configuração do servidor MySQL (my.cnf) para incluir a linha:
```
[mysqld]
 socket=/var/lib/mysql/mysql.sock
```
3. Como administrador do MySQL, execute os seguintes comandos no servidor MySQL:
```
show variables like 'local_infile';
show variables like 'lower_case_table_names';
```
   Se o valor de **local_infile** estiver definido como **ATIVADO**, o valor de **lower_case_table_names** é **1** e **binlog_format** é **mixed**, portanto as configurações do MySQL estão correta. Ignore a próxima etapa e pule para a outra. Caso contrário, vá para a próxima etapa.

4. Como administrador do MySQL, ative as variáveis manualmente editando o arquivo de configuração do servidor MySQL (my.cnf) para incluir as linhas:
```
[mysqld]
 local_infile = 1
 lower_case_table_names = 1
 binlog_format = mixed
```

MySQL em ambientes de grande porte

Se você estiver se preparando para uma implantação de grande porte ou principal — conforme definido na seção de Planejamento de capacidade (na página 16) —" existem alguns parâmetros adicionais do banco de dados que você precisa definir para permitir a maior demanda desse tipo de ambiente. A Nimsoft recomenda que você comece com os valores mostrados a seguir e, em seguida, ajuste as configurações de acordo com as circunstâncias.

Para definir os parâmetros de um banco de dados para uma implantação grande:

Como administrador do MySQL, ative as variáveis manualmente editando o arquivo de configuração do servidor MySQL (my.cnf) para incluir as linhas:

```
[mysqld]
 max_heap_table_size = 134217728
 query_cache_limit = 4194304
 query_cache_size = 268435456
 sort_buffer_size = 25165824
 join_buffer_size = 67108864
 max_tmp_tables = 64
```

Criando banco de dados e usuário

É possível permitir que o programa de instalação crie o banco de dados MySQL, o qual definirá o acesso ao banco de dados MySQL para o usuário 'root'.

Como alternativa, é possível criar o banco de dados e o usuário antes de executar o programa de instalação. A vantagem da segunda opção é que você não precisa autorizar o acesso do Nimsoft Server à uma conta do MySQL com privilégios de administrador (como no caso do usuário 'root') e, consequentemente, evita o risco de segurança. Essa é a abordagem recomendada pela Nimsoft.

Observação: as contas de usuário do MySQL (entre eles o usuário "root"), por padrão, não têm a capacidade de acessar o servidor do MySQL remotamente. Mesmo que você *não* tenha optado por criar um usuário limitado do banco de dados do NMS, *ainda* será necessário conceder privilégios para acesso remoto ao usuário 'root'. Assim sendo, as instruções abaixo pressupõem que você prefira criar um único usuário de banco de dados do NMS.

Observação: ao usar o programa de instalação herdado do InstallShield, primeiramente é necessário criar o banco de dados e usuário, pois o programa de instalação herdado não os criará para você.

Para criar manualmente o banco de dados e usuário do NIS, bem como conceder os privilégios necessários:

1. Como administrador do MySQL, execute o seguinte comando para criar o banco de dados:

   Observação: o nome do banco de dados (**nimsoftnis**, no exemplo) pode ser o que você escolher.

   ```
   CREATE DATABASE IF NOT EXISTS nimsoftnis DEFAULT CHARACTER SET =utf8
   DEFAULT COLLATE =utf8_unicode_ci;
   ```

2. Como administrador do MySQL, execute os seguintes comandos para criar o usuário e atribuir os privilégios necessários:

   Observação: o nome de usuário (**nmsuser**, no exemplo) e a senha (**nmsuserpass**, no exemplo) pode ser o que você escolher. As aspas simples (') são necessárias. Use o nome do banco de dados (**nimsoftnis**, neste exemplo conforme acima).

   ```
   CREATE USER 'nmsuser'@'%' IDENTIFIED BY 'nmsuserpass';
   GRANT ALL PRIVILEGES ON nimsoftnis.* TO 'nmsuser'@'%';
   GRANT TRIGGER ON nimsoftnis.* TO 'nmsuser'@'%';
   GRANT SUPER ON *.* TO 'nmsuser'@'%';
   FLUSH PRIVILEGES;
   ```

Observação: anote o nome do usuário e do banco de dados, uma vez que será necessário fornecer durante a instalação do Nimsoft Server.

Ao executar o instalador do Nimsoft Server, certifique-se de selecionar a opção **Usar o banco de dados existente** para as informações do Nimsoft Server, e forneça o nome real do banco de dados, usuário e senha criados anteriormente.

Linux e Oracle

Esta seção se aplica *somente* se o(s) sistema(s) a ser(em) usado(s) para instalação atender(em) aos seguintes critérios:

O software do Nimsoft Server pode ser hospedado nos seguintes sistemas operacionais:

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) versão 5
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) versão 4

- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) versão 11
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) versão 10

  Observação: o sistema deve estar sendo executado em um processador x86 ou AMD64.

O banco de dados a ser usado pelo Nimsoft Server é um dos seguintes:

- Oracle 11g R1
- Oracle 11g R2

Caso queira instalar o Nimsoft Server em um sistema operacional *ou* usar um banco de dados que não esteja relacionado acima, consulte a seção Sobre este documento para encontrar as informações corretas para sua situação.

Pré-requisitos do sistema

Esta seção aborda as mudanças no nível do sistema que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server.

Espaço de troca do sistema Linux

O sistema deve estar configurado com no mínimo 4 GB de espaço de troca durante a instalação. A Nimsoft recomenda 6 GB ou mais para obter o desempenho e a confiabilidade ideal. Esse requisito se aplica para o servidor do Nimsoft Monitor e para o servidor do UMP.

Para garantir espaço de troca suficiente, verifique a página principal para o comando **mkswap**.

A Máquina virtual Java (JVM) é necessária

Para executar o instalador, é necessário ter a JVM (Máquina virtual Java) 1.6 ou a versão posterior instalada na máquina. Ela geralmente é aceitável para simplesmente instalar a versão mais recente da JVM, mas certifique-se de verificar as Notas da versão do Nimsoft Server para obter as atualizações mais recentes sobre o suporte para versões da JVM.

Para garantir que você tenha uma Máquina Virtual Java suportada:

1. No prompt de comando, digite o comando:
   ```
   java -version
   ```
   Se a versão mostrada for 1.6 ou mais recente, siga para a próxima seção. Se o comando falhar, siga para a próxima etapa.

2. Caso acredite que o seu sistema tem a JVM versão 1.6 ou mais recente, no entanto a etapa anterior tiver falhado, certifique-se de que a JVM seja parte da variável de ambiente PATH do sistema.
3. Caso não haja nenhum diretório no sistema para Java, é necessário instalá-lo agora:
   a. Pode-se obter uma cópia do Java a partir do site http://www.java.com/ (não afiliado ao Nimsoft). Instale-a de acordo com as instruções contidas no site.
   b. Execute a etapa 2 para garantir que a JVM seja incluída na variável de ambiente PATH.

Importante: Certifique-se de obter o pacote compatível com seu sistema operacional (32 ou 64 bits). Por exemplo, *deve-se* usar uma JVM de 64 bits se o seu sistema operacional for de 64 bits; uma JVM de 32 bits não será suficiente.

Java em máquinas virtuais VMware

Caso esteja realizando a instalação em um VMware ESX Server, consulte a documentação do VMware *Enterprise Java Applications on VMware - Best Practices Guide*.

Esse documento está disponível no URL: http://www.vmware.com/resources/techresources/1087 (não afiliado ao Nimsoft).

A biblioteca padrão de compatibilidade ao C++

A biblioteca padrão de compatibilidade ao C++ deve existir. Caso precise fazer a instalação, é possível fazer download a partir do site oficial de suporte do Linux, ou no rpmseek.com, nesse URL: http://www.rpmseek.com/rpm-pl/compat-libstdc%5C%5C-33.html?hl=com&cx=0:: (não afiliado à Nimsoft).

Instale o pacote de acordo com as instruções disponíveis no download.

Observação: certifique-se de obter um pacote que se aplique à sua arquitetura.

Verificadores de firewalls e vírus

É necessário desativar todos os softwares de antivírus antes de instalar o Nimsoft Server. Também pode ser necessário desativar o firewall. Uma vez que tal procedimento nem sempre é necessário, irá maximizar seu esforço para uma instalação sem falhas.

Importante: lembre-se de ativar o firewall e o software de antivírus novamente após finalizar a instalação do Nimsoft Server.

Caso tenha optado manter o firewall em execução durante a instalação, é necessário ao menos observar o seguinte:

- A porta entre o Nimsoft Server e o servidor de banco de dados deve estar aberta.
- Especifique uma porta de início durante a instalação do Nimsoft Server. A porta padrão recomendada é 48000.
- Certifique-se de que um intervalo adequado de portas esteja aberto (por exemplo, porta 48000 até 48020). No mínimo, as primeiras três portas de atribuição devem estar abertas (controlador, spooler, hub). A porta usada para distsrv é atribuída dinamicamente.

Security-Enhanced Linux

O SELinux (Security-Enhanced Linux) é um recurso do Linux que oferece um mecanismo para suporte às diretivas de segurança do controle de acesso. Pode ser necessário desativar o SELinux antes de instalar o Nimsoft Server. Uma vez que tal procedimento nem sempre é necessário, irá maximizar seu esforço para uma instalação sem falhas.

Se o **status do SELinux** for **Ativado**, o **modo atual** de **permissão** é aceitável. Desativar o SELinux completamente é uma abordagem ainda mais segura.

Posteriormente, caso queira executar o Nimsoft Server no modo **Enforcing** do SELinux, pode-se adicionar as bibliotecas compartilhadas do Nimsoft à uma lista segura que permite a execução das bibliotecas compartilhadas.

Para adicionar as bibliotecas compartilhadas do Nimsoft à uma lista segura:

1. Execute os seguintes comandos *após* a conclusão da instalação:

   ```
   chcon -f -t textrel_shlib_t /<Nimsoft_Installation>/hub/libldapssl.so.0
   chcon -f -t textrel_shlib_t /<Nimsoft_Installation>/hub/libldapsdk.so.0
   chcon -f -t textrel_shlib_t /<Nimsoft_Installation>/hub/libldapx.so.0
   ```

   Nimsoft_Installation é o diretório onde o Nimsoft Server está instalado.

Importante: depois da instalação, o Nimsoft Server não funcionará corretamente no modo **Enforcing** do SELinux até que as bibliotecas compartilhadas do Nimsoft sejam adicionadas à uma lista segura.

Sobre a localização

Se o sistema estiver definido com um idioma diferente do inglês (por exemplo, norueguês), será exibida a seguinte mensagem de erro durante a instalação:

```
O banco de dados não existe ou não pôde ser criado.
```

Para evitar esse comportamento, no prompt de comando execute o seguinte comando:

```
export LC_ALL=your_Locale
```

your_Locale é a sequência de caracteres do idioma apropriado (por exemplo, "norueguês").

Variável de ambiente do idioma

O idioma do ambiente do sistema em que você pretende instalar o Nimsoft Server deve corresponder ao idioma do ambiente do sistema em que o banco de dados Oracle reside.

Para testar e verificar a correspondência do idioma do ambiente do banco de dados Oracle e do host do Nimsoft Server:

1. Como administrador do banco de dados, execute o seguinte comando no banco de dados:

   ```
   SELECT userenv('language') from dual
   ```

   O resultado será uma sequência de caracteres que represente o idioma do ambiente conhecido para o banco de dados. Por exemplo, deve ser semelhante ao exemplo abaixo:

   ```
   AMERICAN_AMERICA.WE8MSWIN1252
   ```

2. Verifique as variáveis de ambiente no sistema que hospedará o Nimsoft Server. Deve existir uma variável de ambiente **NLS_LANG** com um valor que corresponda ao resultado da etapa anterior. Por exemplo:

   ```
   NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.WE8MSWIN1252;
   ```

   Caso não exista a variável de ambiente **NLS_LANG**, ou se o valor não for o mesmo ao executar o comando SELECT na etapa anterior, crie uma variável de ambiente chamada **NLS_LANG** (se necessário) e defina-a de maneira que corresponda ao resultado do comando SELECT na etapa anterior.

Pré-requisitos de banco de dados

Esta seção aborda as informações sobre o banco de dados que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server. Quando o banco de dados atende aos pré-requisitos desta seção, vários problemas potenciais durante a instalação são evitados.

Importante: a Nimsoft recomenda começar uma instalação nova do seu software de banco de dados em um outro sistema limpo. O Nimsoft Server possui um registro de rastreamento de instalação fácil e bem sucedida em tal ambiente. Um banco de dados existente pode ser usado, mas a experiência mostra que você poderá encontrar pequenos conflitos de configuração que são difíceis de diagnosticar e que tornam a experiência desnecessariamente complicada.

Ambiente Oracle necessário

Para realizar as tarefas posteriores, o Oracle Instant Client deve ser instalado.

Para instalar o Oracle Instant Client:

1. Vá até a página de download do Oracle Instant Client em http://www.oracle.com/technetwork/database/features/instant-client/index-097480.html.
2. Clique no link correspondente ao sistema operacional e hardware do seu sistema.
3. Faça download do arquivo zip do pacote de instalação do Instant Client (básico).
4. Instale o Instant Client de acordo com as instruções no site. Certifique-se de adicionar o diretório descompactado do Instant Client no caminho escolhido.
5. Reinicie o sistema.

Configuração necessária do Oracle

O administrador do Oracle deve definir determinados parâmetros de configuração antes de instalar o Nimsoft Server.

Para definir os parâmetros de configuração necessários do Oracle:

1. Como administrador do banco de dados, execute os seguintes comandos:
```
ALTER SYSTEM SET NLS_COMP=LINGUISTIC SCOPE=SPFILE;
ALTER SYSTEM SET NLS_SORT=BINARY_AI  SCOPE=SPFILE;
ALTER SYSTEM SET PROCESSES = 300 SCOPE=SPFILE;
ALTER SYSTEM SET SESSIONS = 335 SCOPE=SPFILE; -- 1,1 * PROCESSES + 5
ALTER SYSTEM SET OPEN_CURSORS=1000 SCOPE=BOTH;
```
2. Reinicie o banco de dados.

Criando espaço de tabela e usuário

Você pode permitir que o programa de instalação do Nimsoft Server crie o espaço de tabela do Oracle ou você pode criar o espaço de tabela e o usuário antes de executar o programa de instalação. Por razões de segurança, muitos usuários do Nimsoft Server preferem não usar o usuário 'SYS' do Oracle para acessar o banco de dados.

A vantagem da segunda opção é que você não precisa autorizar o acesso do NMS à uma conta do Oracle com privilégios de administrador (como no caso do usuário 'SYS') e, consequentemente, evita o risco de segurança. Essa é a abordagem recomendada pela Nimsoft.

Para criar manualmente o espaço de tabela e usuário do Nimsoft Server, bem como conceder os privilégios necessários:

1. Como administrador do Oracle, execute o seguinte comando para criar o espaço de tabela:
```
create tablespace nimsoftslm datafile 'nimsoftslm.dbf' size 1000m
autoextend on maxsize unlimited;
```
   Observação: o nome de usuário (**nmsuser**, no exemplo) e o nome do espaço de tabela (**nimsoftslm**, no exemplo) pode ser o que você escolher.

2. Como administrador do Oracle, execute o seguinte comando para criar o usuário e atribuir os privilégios necessários:
```
create user nmsuser IDENTIFIED BY Password1 DEFAULT TABLESPACE nimsoftslm;
concede todos os privilégios ao nmsuser;
concede seleção em sys.v_$database ao nmsuser;
concede seleção em sys.v_$session ao nmsuser;
concede seleção em sys.v_$parameter ao nmsuser;
concede seleção em sys.sm$ts_used ao nmsuser;
concede seleção em sys.dba_data_files ao nmsuser;
concede seleção em sys.dba_tables ao nmsuser;
concede seleção em sys.dba_free_space ao nmsuser;
```
   Observação: anote o nome do usuário e do espaço de tabela, uma vez que será necessário fornecer durante a instalação do Nimsoft Server.

3. Reinicie o banco de dados.

Vinculando bibliotecas compartilhadas do Oracle

As bibliotecas compartilhadas do Oracle devem estar vinculadas.

Para vincular bibliotecas compartilhadas do Oracle:

1. Crie o arquivo:
   `/etc/ld.so.conf.d/oracle.conf`
2. No arquivo, digite o caminho para o diretório do Instant Client. Por exemplo:
   `/root/instantclient_11_1`
3. Salve o arquivo.
4. Vá até o diretório do Instant Client (/root/instantclient_11_1 no exemplo).
5. Digite o seguinte comando:
   `ldconfig`
6. Digite o seguinte comando:
   `ldd libociei.so`

   Verifique se há links para todas as bibliotecas e se não há mensagens do tipo "Não encontrado". O resultado deve ser semelhante à:

```
linux-vdso.so.1 => (0x00007fff5b0e2000)

libclntsh.so.11,1 => /root/instantclient_11_1/libclntsh.so.11,1
(0x00007f36030b3000)

libdl.so.2 => /lib64/libdl.so.2 (0x00007f3602eae000)

libm.so.6 => /lib64/libm.so.6 (0x00007f3602c57000)

libpthread.so.0 => /lib64/libpthread.so.0 (0x00007f3602a3a000)

libnsl.so.1 => /lib64/libnsl.so.1 (0x00007f3602821000)

libc.so.6 => /lib64/libc.so.6 (0x00007f36024c1000)

libnnz11.so => /root/instantclient_11_1/libnnz11.so (0x00007f3602064000)

libaio.so.1 => /lib64/libaio.so.1 (0x00007f3601e61000)

/lib64/ld-linux-x86-64.so.2 (0x00007f360a0a0000)
```

Solaris e MySQL Server

Esta seção se aplica *somente* se o(s) sistema(s) a ser(em) usado(s) para instalação atender(em) aos seguintes critérios:

O Nimsoft Server será hospedado no seguinte sistema operacional:

- Solaris 10

  Observação: o sistema deve estar sendo executado em um processador SPARC ou hardware x86.

O banco de dados a ser usado pelo Nimsoft Server é um dos seguintes:

- MySQL Server 5.5
- MySQL Server 5.1

  Observação: a Nimsoft está ciente das melhorias significativas no desempenho e escalabilidade do MySQL com o lançamento da versão 5.5. Dessa forma, a Nimsoft recomenda o MySQL versão 5.5 ao invés do MySQL versão 5.1. Este produto da Nimsoft oferece suporte às duas versões, mas o suporte para a versão do MySQL 5.1 será descontinuada em uma versão futura.

Caso queira instalar o Nimsoft Server em um sistema operacional *ou* usar um banco de dados que não esteja relacionado acima, consulte a seção Sobre este documento para encontrar as informações corretas para sua situação.

Pré-requisitos do sistema

Esta seção aborda as mudanças no nível do sistema que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server.

Espaço de troca do sistema Solaris

O sistema deve estar configurado com no mínimo 4 GB de espaço de troca durante a instalação. A Nimsoft recomenda 6 GB ou mais para obter o desempenho e a confiabilidade ideal. Esse requisito se aplica para o servidor do Nimsoft Monitor e para o servidor do UMP.

Para garantir espaço de troca suficiente, verifique a "man page" para o comando de **troca**.

A Máquina virtual Java (JVM) é necessária

Para executar o instalador, é necessário ter a JVM (Máquina virtual Java) 1.6 ou a versão posterior instalada na máquina. Ela geralmente é aceitável para simplesmente instalar a versão mais recente da JVM, mas certifique-se de verificar as Notas da versão do Nimsoft Server para obter as atualizações mais recentes sobre o suporte para versões da JVM.

Para garantir que você tenha uma Máquina Virtual Java suportada:

1. No prompt de comando, digite o comando:
   ```
   java -version
   ```
   Se a versão mostrada for 1.6 ou mais recente, siga para a próxima seção. Se o comando falhar, siga para a próxima etapa.
2. Caso acredite que o seu sistema tem a JVM versão 1.6 ou mais recente, no entanto a etapa anterior tiver falhado, certifique-se de que a JVM seja parte da variável de ambiente PATH do sistema.
3. Caso não haja nenhum diretório no sistema para Java, é necessário instalá-lo agora:
   a. Pode-se obter uma cópia do Java a partir do site http://www.java.com/ (não afiliado ao Nimsoft). Instale-a de acordo com as instruções contidas no site.
   b. Execute a etapa 2 para garantir que a JVM seja incluída na variável de ambiente PATH.

Importante: Certifique-se de obter o pacote compatível com seu sistema operacional (32 ou 64 bits). Por exemplo, *deve-se* usar uma JVM de 64 bits se o seu sistema operacional for de 64 bits; uma JVM de 32 bits não será suficiente.

Java em máquinas virtuais VMware

Caso esteja realizando a instalação em um VMware ESX Server, consulte a documentação do VMware *Enterprise Java Applications on VMware - Best Practices Guide*.

Esse documento está disponível no URL: http://www.vmware.com/resources/techresources/1087 (não afiliado ao Nimsoft).

Verificadores de firewalls e vírus

É necessário desativar todos os softwares de antivírus antes de instalar o Nimsoft Server. Também pode ser necessário desativar o firewall. Uma vez que tal procedimento nem sempre é necessário, irá maximizar seu esforço para uma instalação sem falhas.

Importante: lembre-se de ativar o firewall e o software de antivírus novamente após finalizar a instalação do Nimsoft Server.

Caso tenha optado manter o firewall em execução durante a instalação, é necessário ao menos observar o seguinte:

- A porta entre o Nimsoft Server e o servidor de banco de dados deve estar aberta.
- Especifique uma porta de início durante a instalação do Nimsoft Server. A porta padrão recomendada é 48000.
- Certifique-se de que um intervalo adequado de portas esteja aberto (por exemplo, porta 48000 até 48020). No mínimo, as primeiras três portas de atribuição devem estar abertas (controlador, spooler, hub). A porta usada para distsrv é atribuída dinamicamente.

Sobre a localização

Se o sistema estiver definido com um idioma diferente do inglês (por exemplo, norueguês), será exibida a seguinte mensagem de erro durante a instalação:
`O banco de dados não existe ou não pôde ser criado.`

Para evitar esse comportamento, no prompt de comando execute o seguinte comando:
`export LC_ALL=`*`your_Locale`*

your_Locale é a sequência de caracteres do idioma apropriado (por exemplo, "norueguês").

Pré-requisitos de banco de dados

Esta seção aborda as informações sobre o banco de dados que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server. Quando o banco de dados atende aos pré-requisitos desta seção, vários problemas potenciais durante a instalação são evitados.

Importante: a Nimsoft recomenda começar uma instalação nova do seu software de banco de dados em um outro sistema limpo. O Nimsoft Server possui um registro de rastreamento de instalação fácil e bem sucedida em tal ambiente. Um banco de dados existente pode ser usado, mas a experiência mostra que você poderá encontrar pequenos conflitos de configuração que são difíceis de diagnosticar e que tornam a experiência desnecessariamente complicada.

Instalando o MySQL Server

Pode-se obter uma cópia do MySQL a partir do site http://www.mysql.com/ (não afiliado ao Nimsoft). Certifique-se de adquirir uma versão suportada que corresponda à arquitetura do computador que irá hospedá-la. Você pode usar a Community Edition livre ou o software licenciado, como preferir.

Siga as instruções de instalação para sua plataforma, disponível em http://dev.mysql.com/doc/ (não afiliado ao Nimsoft).

Configuração necessária do MySQL

Os sistemas que usam o banco de dados MySQL para o Nimsoft Server necessitam de alguns recursos que são definidos por meio de variáveis do MySQL.

Importante: qualquer alteração requer que o banco de dados seja reiniciado.

Para verificar e definir as variáveis necessárias do MySQL:

1. Como administrador do MySQL no host do banco de dados, edite o arquivo de configuração do servidor MySQL (my.cnf) para incluir a linha:
   ```
   [client]
    socket=/var/lib/mysql/mysql.sock
   ```
2. Como administrador do MySQL na máquina que será o host do Nimsoft Server, edite o arquivo de configuração do servidor MySQL (my.cnf) para incluir a linha:
   ```
   [mysqld]
    socket=/var/lib/mysql/mysql.sock
   ```

3. Como administrador do MySQL, execute os seguintes comandos no servidor MySQL:

```
show variables like 'local_infile';
show variables like 'lower_case_table_names';
```

   Se o valor de **local_infile** estiver definido como **ATIVADO**, o valor de **lower_case_table_names** é **1** e **binlog_format** é **mixed**, portanto as configurações do MySQL estão correta. Ignore a próxima etapa e pule para a outra. Caso contrário, vá para a próxima etapa.

4. Como administrador do MySQL, ative as variáveis manualmente editando o arquivo de configuração do servidor MySQL (my.cnf) para incluir as linhas:

```
[mysqld]
 local_infile = 1
 lower_case_table_names = 1
 binlog_format = mixed
```

MySQL em ambientes de grande porte

Se você estiver se preparando para uma implantação de grande porte ou principal — conforme definido na seção de Planejamento de capacidade (na página 16) —" existem alguns parâmetros adicionais do banco de dados que você precisa definir para permitir a maior demanda desse tipo de ambiente. A Nimsoft recomenda que você comece com os valores mostrados a seguir e, em seguida, ajuste as configurações de acordo com as circunstâncias.

Para definir os parâmetros de um banco de dados para uma implantação grande:

Como administrador do MySQL, ative as variáveis manualmente editando o arquivo de configuração do servidor MySQL (my.cnf) para incluir as linhas:

```
[mysqld]
 max_heap_table_size = 134217728
 query_cache_limit = 4194304
 query_cache_size = 268435456
 sort_buffer_size = 25165824
 join_buffer_size = 67108864
 max_tmp_tables = 64
```

Criando banco de dados e usuário

É possível permitir que o programa de instalação crie o banco de dados MySQL, o qual definirá o acesso ao banco de dados MySQL para o usuário 'root'.

Como alternativa, é possível criar o banco de dados e o usuário antes de executar o programa de instalação. A vantagem da segunda opção é que você não precisa autorizar o acesso do Nimsoft Server à uma conta do MySQL com privilégios de administrador (como no caso do usuário 'root') e, consequentemente, evita o risco de segurança. Essa é a abordagem recomendada pela Nimsoft.

Observação: as contas de usuário do MySQL (entre eles o usuário "root"), por padrão, não têm a capacidade de acessar o servidor do MySQL remotamente. Mesmo que você *não* tenha optado por criar um usuário limitado do banco de dados do NMS, *ainda* será necessário conceder privilégios para acesso remoto ao usuário 'root'. Assim sendo, as instruções abaixo pressupõem que você prefira criar um único usuário de banco de dados do NMS.

Observação: ao usar o programa de instalação herdado do InstallShield, primeiramente é necessário criar o banco de dados e usuário, pois o programa de instalação herdado não os criará para você.

Para criar manualmente o banco de dados e usuário do NIS, bem como conceder os privilégios necessários:

1. Como administrador do MySQL, execute o seguinte comando para criar o banco de dados:

   Observação: o nome do banco de dados (**nimsoftnis**, no exemplo) pode ser o que você escolher.

   ```
   CREATE DATABASE IF NOT EXISTS nimsoftnis DEFAULT CHARACTER SET =utf8
   DEFAULT COLLATE =utf8_unicode_ci;
   ```

2. Como administrador do MySQL, execute os seguintes comandos para criar o usuário e atribuir os privilégios necessários:

   Observação: o nome de usuário (**nmsuser**, no exemplo) e a senha (**nmsuserpass**, no exemplo) pode ser o que você escolher. As aspas simples (') são necessárias. Use o nome do banco de dados (**nimsoftnis**, neste exemplo conforme acima).

   ```
   CREATE USER 'nmsuser'@'%' IDENTIFIED BY 'nmsuserpass';
   GRANT ALL PRIVILEGES ON nimsoftnis.* TO 'nmsuser'@'%';
   GRANT TRIGGER ON nimsoftnis.* TO 'nmsuser'@'%';
   GRANT SUPER ON *.* TO 'nmsuser'@'%';
   FLUSH PRIVILEGES;
   ```

Observação: anote o nome do usuário e do banco de dados, uma vez que será necessário fornecer durante a instalação do Nimsoft Server.

Ao executar o instalador do Nimsoft Server, certifique-se de selecionar a opção **Usar o banco de dados existente** para as informações do Nimsoft Server, e forneça o nome real do banco de dados, usuário e senha criados anteriormente.

Solaris e Oracle

Esta seção se aplica *somente* se o(s) sistema(s) a ser(em) usado(s) para instalação atender(em) aos seguintes critérios:

O Nimsoft Server será hospedado no seguinte sistema operacional:

- Solaris 10

  Observação: o sistema deve estar sendo executado em um processador SPARC ou hardware x86.

O banco de dados a ser usado pelo Nimsoft Server é um dos seguintes:

- Oracle 11g R1
- Oracle 11g R2

Caso queira instalar o Nimsoft Server em um sistema operacional *ou* usar um banco de dados que não esteja relacionado acima, consulte a seção Sobre este documento para encontrar as informações corretas para sua situação.

Pré-requisitos do sistema

Esta seção aborda as mudanças no nível do sistema que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server.

Espaço de troca do sistema Solaris

O sistema deve estar configurado com no mínimo 4 GB de espaço de troca durante a instalação. A Nimsoft recomenda 6 GB ou mais para obter o desempenho e a confiabilidade ideal. Esse requisito se aplica para o servidor do Nimsoft Monitor e para o servidor do UMP.

Para garantir espaço de troca suficiente, verifique a "man page" para o comando de **troca**.

A Máquina virtual Java (JVM) é necessária

Para executar o instalador, é necessário ter a JVM (Máquina virtual Java) 1.6 ou a versão posterior instalada na máquina. Ela geralmente é aceitável para simplesmente instalar a versão mais recente da JVM, mas certifique-se de verificar as Notas da versão do Nimsoft Server para obter as atualizações mais recentes sobre o suporte para versões da JVM.

Para garantir que você tenha uma Máquina Virtual Java suportada:

1. No prompt de comando, digite o comando:
   ```
   java -version
   ```
   Se a versão mostrada for 1.6 ou mais recente, siga para a próxima seção. Se o comando falhar, siga para a próxima etapa.
2. Caso acredite que o seu sistema tem a JVM versão 1.6 ou mais recente, no entanto a etapa anterior tiver falhado, certifique-se de que a JVM seja parte da variável de ambiente PATH do sistema.
3. Caso não haja nenhum diretório no sistema para Java, é necessário instalá-lo agora:
   a. Pode-se obter uma cópia do Java a partir do site http://www.java.com/ (não afiliado ao Nimsoft). Instale-a de acordo com as instruções contidas no site.
   b. Execute a etapa 2 para garantir que a JVM seja incluída na variável de ambiente PATH.

Importante: Certifique-se de obter o pacote compatível com seu sistema operacional (32 ou 64 bits). Por exemplo, *deve-se* usar uma JVM de 64 bits se o seu sistema operacional for de 64 bits; uma JVM de 32 bits não será suficiente.

Java em máquinas virtuais VMware

Caso esteja realizando a instalação em um VMware ESX Server, consulte a documentação do VMware *Enterprise Java Applications on VMware - Best Practices Guide*.

Esse documento está disponível no URL: http://www.vmware.com/resources/techresources/1087 (não afiliado ao Nimsoft).

Verificadores de firewalls e vírus

É necessário desativar todos os softwares de antivírus antes de instalar o Nimsoft Server. Também pode ser necessário desativar o firewall. Uma vez que tal procedimento nem sempre é necessário, irá maximizar seu esforço para uma instalação sem falhas.

Importante: lembre-se de ativar o firewall e o software de antivírus novamente após finalizar a instalação do Nimsoft Server.

Caso tenha optado manter o firewall em execução durante a instalação, é necessário ao menos observar o seguinte:

- A porta entre o Nimsoft Server e o servidor de banco de dados deve estar aberta.
- Especifique uma porta de início durante a instalação do Nimsoft Server. A porta padrão recomendada é 48000.
- Certifique-se de que um intervalo adequado de portas esteja aberto (por exemplo, porta 48000 até 48020). No mínimo, as primeiras três portas de atribuição devem estar abertas (controlador, spooler, hub). A porta usada para distsrv é atribuída dinamicamente.

Java em máquinas virtuais VMware

Caso esteja realizando a instalação em um VMware ESX Server, consulte a documentação do VMware *Enterprise Java Applications on VMware - Best Practices Guide*.

Esse documento está disponível no URL: http://www.vmware.com/resources/techresources/1087 (não afiliado ao Nimsoft).

Verificadores de firewalls e vírus

É necessário desativar todos os softwares de antivírus antes de instalar o Nimsoft Server. Também pode ser necessário desativar o firewall. Uma vez que tal procedimento nem sempre é necessário, irá maximizar seu esforço para uma instalação sem falhas.

Importante: lembre-se de ativar o firewall e o software de antivírus novamente após finalizar a instalação do Nimsoft Server.

Caso tenha optado manter o firewall em execução durante a instalação, é necessário ao menos observar o seguinte:

- A porta entre o Nimsoft Server e o servidor de banco de dados deve estar aberta.
- Especifique uma porta de início durante a instalação do Nimsoft Server. A porta padrão recomendada é 48000.
- Certifique-se de que um intervalo adequado de portas esteja aberto (por exemplo, porta 48000 até 48020). No mínimo, as primeiras três portas de atribuição devem estar abertas (controlador, spooler, hub). A porta usada para distsrv é atribuída dinamicamente.

Sobre a localização

Se o sistema estiver definido com um idioma diferente do inglês (por exemplo, norueguês), será exibida a seguinte mensagem de erro durante a instalação:

```
O banco de dados não existe ou não pôde ser criado.
```

Para evitar esse comportamento, no prompt de comando execute o seguinte comando:

```
export LC_ALL=your_Locale
```

your_Locale é a sequência de caracteres do idioma apropriado (por exemplo, "norueguês").

Variável de ambiente do idioma

O idioma do ambiente do sistema em que você pretende instalar o Nimsoft Server deve corresponder ao idioma do ambiente do sistema em que o banco de dados Oracle reside.

Para testar e verificar a correspondência do idioma do ambiente do banco de dados Oracle e do host do Nimsoft Server:

1. Como administrador do banco de dados, execute o seguinte comando no banco de dados:
   ```
   SELECT userenv('language') from dual
   ```
   O resultado será uma sequência de caracteres que represente o idioma do ambiente conhecido para o banco de dados. Por exemplo, deve ser semelhante ao exemplo abaixo:
   ```
   AMERICAN_AMERICA.WE8MSWIN1252
   ```
2. Verifique as variáveis de ambiente no sistema que hospedará o Nimsoft Server. Deve existir uma variável de ambiente **NLS_LANG** com um valor que corresponda ao resultado da etapa anterior. Por exemplo:
   ```
   NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.WE8MSWIN1252;
   ```
   Caso não exista a variável de ambiente **NLS_LANG**, ou se o valor não for o mesmo ao executar o comando SELECT na etapa anterior, crie uma variável de ambiente chamada **NLS_LANG** (se necessário) e defina-a de maneira que corresponda ao resultado do comando SELECT na etapa anterior.

Pré-requisitos de banco de dados

Esta seção aborda as informações sobre o banco de dados que se aplicam antes de instalar o Nimsoft Server. Quando o banco de dados atende aos pré-requisitos desta seção, vários problemas potenciais durante a instalação são evitados.

Importante: a Nimsoft recomenda começar uma instalação nova do seu software de banco de dados em um outro sistema limpo. O Nimsoft Server possui um registro de rastreamento de instalação fácil e bem sucedida em tal ambiente. Um banco de dados existente pode ser usado, mas a experiência mostra que você poderá encontrar pequenos conflitos de configuração que são difíceis de diagnosticar e que tornam a experiência desnecessariamente complicada.

Ambiente Oracle necessário

Para realizar as tarefas posteriores, o Oracle Instant Client deve ser instalado.

Para instalar o Oracle Instant Client:

1. Vá até a página de download do Oracle Instant Client em http://www.oracle.com/technetwork/database/features/instant-client/index-097480.html.
2. Clique no link correspondente ao sistema operacional e hardware do seu sistema.
3. Faça download do arquivo zip do pacote de instalação do Instant Client (básico).
4. Instale o Instant Client de acordo com as instruções no site. Certifique-se de adicionar o diretório descompactado do Instant Client no caminho escolhido.
5. Reinicie o sistema.

Configuração necessária do Oracle

O administrador do Oracle deve definir determinados parâmetros de configuração antes de instalar o Nimsoft Server.

Para definir os parâmetros de configuração necessários do Oracle:

1. Como administrador do banco de dados, execute os seguintes comandos:
```
ALTER SYSTEM SET NLS_COMP=LINGUISTIC SCOPE=SPFILE;
ALTER SYSTEM SET NLS_SORT=BINARY_AI  SCOPE=SPFILE;
ALTER SYSTEM SET PROCESSES = 300 SCOPE=SPFILE;
ALTER SYSTEM SET SESSIONS = 335 SCOPE=SPFILE; -- 1,1 * PROCESSES + 5
ALTER SYSTEM SET OPEN_CURSORS=1000 SCOPE=BOTH;
```
2. Reinicie o banco de dados.

Criando espaço de tabela e usuário

Você pode permitir que o programa de instalação do Nimsoft Server crie o espaço de tabela do Oracle ou você pode criar o espaço de tabela e o usuário antes de executar o programa de instalação. Por razões de segurança, muitos usuários do Nimsoft Server preferem não usar o usuário 'SYS' do Oracle para acessar o banco de dados.

A vantagem da segunda opção é que você não precisa autorizar o acesso do NMS à uma conta do Oracle com privilégios de administrador (como no caso do usuário 'SYS') e, consequentemente, evita o risco de segurança. Essa é a abordagem recomendada pela Nimsoft.

Para criar manualmente o espaço de tabela e usuário do Nimsoft Server, bem como conceder os privilégios necessários:

1. Como administrador do Oracle, execute o seguinte comando para criar o espaço de tabela:

   ```
   create tablespace nimsoftslm datafile 'nimsoftslm.dbf' size 1000m
   autoextend on maxsize unlimited;
   ```

   Observação: o nome de usuário (**nmsuser**, no exemplo) e o nome do espaço de tabela (**nimsoftslm**, no exemplo) pode ser o que você escolher.

2. Como administrador do Oracle, execute o seguinte comando para criar o usuário e atribuir os privilégios necessários:

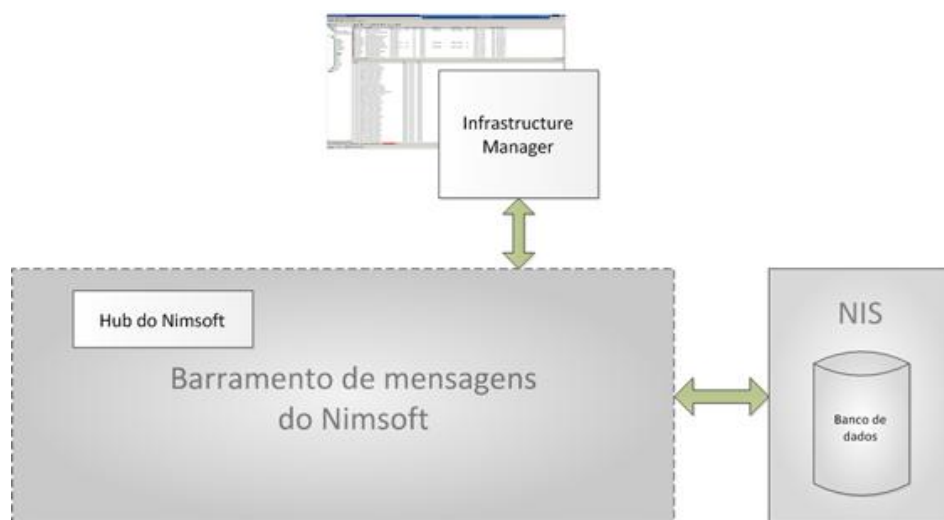
   ```
   create user nmsuser IDENTIFIED BY Password1 DEFAULT TABLESPACE nimsoftslm;
   concede todos os privilégios ao nmsuser;
   concede seleção em sys.v_$database ao nmsuser;
   concede seleção em sys.v_$session ao nmsuser;
   concede seleção em sys.v_$parameter ao nmsuser;
   concede seleção em sys.sm$ts_used ao nmsuser;
   concede seleção em sys.dba_data_files ao nmsuser;
   concede seleção em sys.dba_tables ao nmsuser;
   concede seleção em sys.dba_free_space ao nmsuser;
   ```

   Observação: anote o nome do usuário e do espaço de tabela, uma vez que será necessário fornecer durante a instalação do Nimsoft Server.

3. Reinicie o banco de dados.

Capítulo 3: Instalação do Nimsoft Server

Esta seção é destinada para a primeira instalação do software Nimsoft Server, que inclui os seguintes componentes:

- Hub da Nimsoft
- Barramento de mensagens da Nimsoft
- Robô e probes
- NIS (Nimsoft Information Store - Armazenamento de informações da Nimsoft)
- Console Infrastructure Manager
- (opcional) aplicativo SLM (Service Level Manager - Gerenciador de nível de serviço)

Observação: para obter informações sobre como atualizar uma instalação existente, faça download e siga as instruções do *Guia de Atualização do Nimsoft Server*.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Instaladores do Windows novos e herdados

Um novo instalador agora unifica a instalação no Windows, Linux e Solaris. Isso substitui o instalador InstallShield herdado do Windows.

O instalador do Windows InstallShield permanece disponível para os usuários que precisam de componentes do Windows herdados. A instalação com esse instalador é abordada na seção Instalação do Nimsoft Server no Windows (InstallShield) (na página 63). O instalador InstallShield será descontinuado em uma versão futura.

O novo instalador baseado em InstallAnywhere não inclui os seguintes componentes, que não são mais necessários para o Nimsoft Monitor:

- report_engine
- variable_server
- group_server
- dashboard_server
- ACE 1.x

Observações: o ACE 2.x substituiu o ACE 1.x como parte da arquitetura SOC (Service Oriented Configuration - Configuração orientada a serviços).

Esses componentes listados suportam os aplicativos herdados do Console corporativo e do Gerenciador de nível de serviço (SLM), que foram substituídos pelo UMP.

Se deseja usar os componentes listados acima, é necessário usar o instalador do Windows InstallShield herdado, mencionado acima.

Instalação do Nimsoft Server no Windows

Importante: este procedimento é destinado para a primeira instalação do Nimsoft Server no Windows. Caso precise reinstalar o NMS por qualquer motivo, primeiro desinstale o software existente antes de tentar reinstalá-lo. Consulte a seção "Desinstalando o Nimsoft Server" para obter detalhes importantes.

Observação 1: a instalação do Windows, usando o assistente herdado do InstallShield é abordada no apêndice "Instalação do Nimsoft Server no Windows (herdado)". Consulte a seção acima para uma ver uma discussão sobre os dois programas de instalação.

Observação 2: consulte o apêndice intitulado "Instalando o Nimsoft em um agrupamento ativo/passivo da Microsoft (na página 123)" para obter detalhes adicionais da instalação de uma plataforma de alta disponibilidade da Microsoft.

Siga as instruções abaixo para instalar o Nimsoft Server no sistema Windows usando o instalador InstallAnywhere:

1. Desative os programas antivírus em execução no computador.

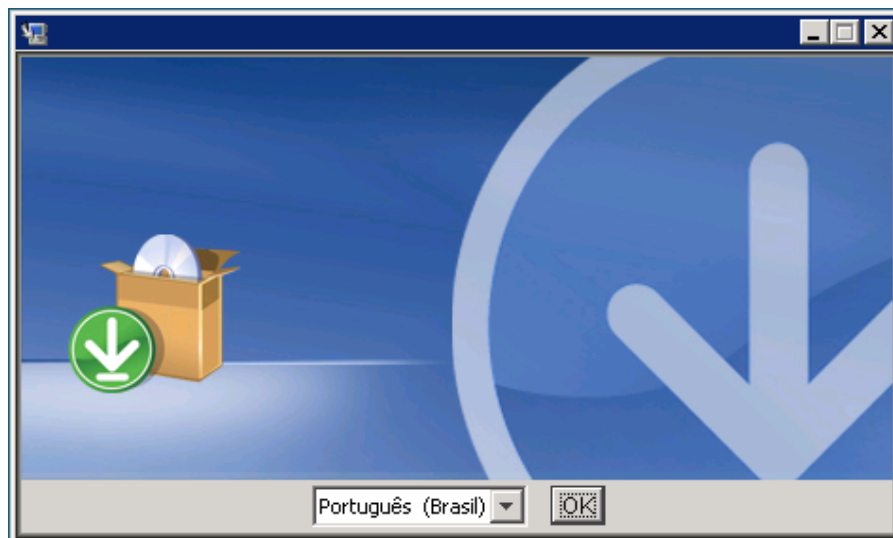
   Programas antivírus ativos podem diminuir a velocidade de instalação de forma significativa.

   Observação: lembre-se de ativar novamente os programas antivírus logo após o término da instalação.

2. Efetue logon no site Central de atendimento ao cliente da Nimsoft.

3. Baixe o pacote do NMS para seu sistema operacional. Anote o local onde ele foi salvo.

4. Inicie o instalador ao clicar duas vezes sobre ele (**installNMS**).

A caixa de diálogo do assistente do InstallAnywhere começa com a caixa de diálogo **Introdução**.

Selecione um idioma e clique em **OK**.

Observação: se você selecionar espanhol ou português do Brasil, você deve primeiro configurar cmd.exe (ou o shell de comando usado) para usar o código de página apropriado para a localidade desejada, e para exibir em uma fonte TrueType, em vez de uma fonte de varredura. Caso contrário, as mensagens do instalador não serão exibidas corretamente.

5. Neste ponto do processo, há três possíveis cenários:

   a. Nova instalação: você verá uma tela Introdução que solicita que você feche todos os outros programas antes de prosseguir, bem como outras precauções recomendadas. Clique em **Avançar** para continuar.

   b. Instalação de atualização: se o instalador detectar uma instalação anterior no host, a próxima tela listará a versão encontrada, exibirá uma mensagem de aviso importante que você deve ler e solicitará que você clique em **Avançar** para atualizar, ou clique em **Cancelar** para anular.

      Observação: as informações fornecidas aqui abordam *apenas* uma nova instalação ou uma reinstalação. Você deve fazer download e seguir as instruções de atualização do *Guia de Atualização do Nimsoft Server* antes de continuar.

   c. Reinstalação: clique em **Cancelar**, desinstale a versão anterior e reinicie o processo de instalação.

6. Leia o contrato de licença. Caso aceite os termos, clique em **Aceito os termos do Contrato de licença** e, em seguida, em **Avançar**. Caso contrário, será necessário cancelar a instalação.

7. A próxima caixa de diálogo fornece informações necessárias antes de continuar. Depois de ler, clique em **Avançar**.
8. Digite o caminho para o diretório onde deseja que o Nimsoft Server seja instalado ou use o caminho padrão fornecido. Em seguida, clique em **Avançar**.

   Importante: todos os campos das caixas de diálogo do instalador diferenciam maiúsculas e minúsculas.
9. Você é solicitado a usar um banco de dados existente ou criar um novo.
   a. Escolher um novo criará as tabelas necessárias no servidor de banco de dados instalado e configurado na seção Pré-instalação do Nimsoft Server (na página 13). Isso cria o NIS (Nimsoft Information Store - Armazenamento de informações da Nimsoft).
   b. Escolher um existente usará um NIS existente e configurado durante uma instalação separada.

   Clique em **Avançar**.
10. Selecione o tipo de banco de dados (MySQL, Oracle ou SQL Server) que o Nimsoft Server deve usar. Em seguida, clique em **Avançar**.
11. Dependendo da opção escolhida na etapa anterior, esta etapa irá variar:
    a. Se você tiver especificado o MySQL na etapa anterior, será levado diretamente para a próxima etapa.
    b. Se você tiver especificado o Oracle na etapa anterior, verá uma tela informativa que fornece informações sobre os privilégios de usuário que você deve conhecer antes de continuar.
    c. Se você tiver especificado o SQL Server na etapa anterior, será solicitado que você selecione o tipo de autenticação do banco de dados a ser usada (Windows ou SQL Server).

    Clique em **Avançar** para continuar.

12. Especifique os parâmetros de banco de dados que deseja usar.

    Observação: lembre-se de que todos os campos diferenciam maiúsculas e minúsculas. Além disso, você pode verificar os pré-requisitos e as configurações necessárias em "Pré-instalação do Nimsoft Server" para cada banco de dados.

    Os parâmetros reais na caixa de diálogo Informações do Nimsoft Server dependerão se você está usando SQL Server, MySQL ou Oracle como seu banco de dados, e se está criando um novo banco de dados ou usando um banco de dados existente.

    Ao terminar de inserir os parâmetros necessários, clique em **Avançar**.

13. O programa de instalação verifica os parâmetros do seu banco de dados.

    a. Caso ocorra erros, a causa (o mais próximo que o programa de instalação pode determinar) é apresentada na caixa de diálogo seguinte. **Cancele** a instalação, verifique o motivo dos erros e reinicie a instalação.

    b. Se não houver erros, uma tela de verificação será exibida.

    Clique em **Avançar** para continuar.

14. Especifique suas informações de configuração do hub do Nimsoft Server na próxima tela:

    a. **Domínio do hub**: especifique o nome para este hub do NMS; o nome padrão é o nome do computador em que você está instalando com o sufixo "dom".

    b. Nome do hub: digite um nome para este hub; o nome padrão é o nome do computador em que você está instalando com o sufixo "hub".

    c. **Senha**: digite e confirme uma senha para o administrador do domínio da Nimsoft. O nome deste usuário é definido como administrador; o nome e a senha são necessários para efetuar logon no Nimsoft Server após a instalação. A senha deve conter ao menos seis caracteres.

    d. **Primeira porta de probe:** você pode especificar uma porta inicial para probes da Nimsoft. A menos que haja uma razão específica para isso, talvez seja preferível deixar o sistema escolher portas conforme necessário.

    e. **Licença:** digite a chave de licença exatamente como aparece no Documento de licença da Nimsoft. Caso ainda não tenha obtido uma licença, o programa de instalação criará uma licença de avaliação de 30 dias, em que deve-se contar o período de tempo a partir da instalação.

f. **Selecione o IP para o hub**: o instalador detecta todas as interfaces de rede vinculadas ao computador. Se mais de uma for encontrada, selecione o endereço IP da que você deseja usar para o tráfego do NMS.

Observação: a menos que você tenha um motivo específico para fazer isso, não escolha um endereço local de link (por exemplo, um endereço começando com fe80:). Uma janela de aviso será exibida se você fizer isso. No entanto, você pode clicar na caixa **Permitir endereço local de link** para permitir que a instalação continue.

Depois de inserir as informações, clique em **Avançar**.

15. Especifique uma máscara de rede ou intervalo de endereços IP que deseja que o Nimsoft Server detecte. É possível também excluir um intervalo de endereços IP, se necessário. Se nenhuma entrada for feita, a detecção será ignorada. Clique em **Avançar** para continuar.

16. Selecione os métodos que deseja que o Nimsoft Server use para obter informações de dispositivos e computadores na rede (WMI, SNMP, SSH). Preencha as credenciais de autenticação correspondentes em cada método que você selecionar:

    - Digite as credenciais para WMI na rede
    - Digite a sequência de caracteres da comunidade para a configuração de SNMP da rede. Geralmente é o padrão (público), mas algumas organizações usam outra sequência de caracteres da comunidade
    - Digite o nome de usuário e a senha para um usuário com privilégios administrativos em computadores baseados no UNIX®

    É possível adicionar outras credenciais mais tarde por meio do utilitário de Administração remota (ou o Gerenciador do NIS).

    Clique em **Avançar** para continuar.

17. Selecione quais catálogos deseja criar no banco de dados:

    - Servidores Windows
    - Servidores baseados no UNIX®
    - Impressoras de rede
    - Dispositivos de rede

- Apenas configuração automática de sistemas gerenciados

  A opção **Apenas configuração automática de sistemas gerenciados** seleciona um perfil de configuração predefinido que será usado para todos os sistemas de computador definidos como estado Gerenciado no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS). O estado Gerenciado deve ser definido manualmente para cada um dos sistemas.

  Se essa opção não for definida, o perfil de configuração predefinido será usado para todos os sistemas de computador, independentemente do estado definido no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS).

Os sistemas de computador detectados na rede serão agrupados em Catálogos de serviços, dependendo do tipo de sistema de computador. Filtros predefinidos determinam o Catálogo de serviços associado a cada sistema de computador. Esses filtros podem ser modificados no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS). A filtragem pode ser feita com vários parâmetros, como intervalo de IP, sistema operacional, etc.

Observação: você pode fazer alterações no catálogo mais tarde, por meio do Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS).

Clique em **Avançar** para continuar.

18. Verifique o resumo de pré-instalação. Se precisar fazer alterações, clique em **Anterior** para retornar às etapas anteriores. Caso contrário, clique em **Instalar** para iniciar o processo de instalação.

    Durante a instalação, uma barra de progresso permite saber quanto tempo leva o processo.

Após a conclusão da instalação, uma janela de "Instalação concluída" será exibida, solicitando que você reinicie o sistema para concluir a instalação. Clique em **Avançar** para continuar.

Se um ou mais probes não tiver sido ativado antes da conclusão do instalador, será exibida a janela de "Instalação concluída" (Aviso). Isto não representa necessariamente um problema--alguns probes podem não ter sido capazes de concluir sua sequência de inicialização antes que o instalador exibisse a tela final.

Clique em **Concluído** para sair do programa de instalação. A instalação está concluída.

Importante: lembre-se de ativar novamente qualquer programa antivírus.

Instalação do Nimsoft Server no Solaris ou Linux

Importante: este procedimento é para a primeira instalação do Nimsoft Server no Linux ou Solaris. Caso precise reinstalar o NMS por qualquer motivo, primeiro desinstale o software existente antes de tentar reinstalá-lo. Consulte a seção "Desinstalando o Nimsoft Server" para obter detalhes importantes.

Siga as instruções abaixo para instalar o Nimsoft Server em sistemas Linux ou Solaris de sua escolha.

1. Desative os programas antivírus em execução no computador. Programas antivírus ativos diminuem a velocidade de instalação de forma significativa.

   Observação: lembre-se de ativar novamente os programas antivírus logo após o término da instalação.

2. Efetue logon no site Central de atendimento ao cliente da Nimsoft.

3. Baixe o pacote do NMS para seu sistema operacional.

4. Execute o programa de instalação. Existem duas maneiras para iniciá-lo.

   Se usar um ambiente de área de trabalho, como o Gnome, use o gerenciador de arquivos para localizar o instalador para o seu sistema. Em seguida, clique duas vezes no ícone.

   - Linux
     `installNMS_linux.bin`
   - Solaris
     `installNMS_solaris.bin`

   Caso use um ambiente da linha de comando, localize o diretório que contenha o programa de instalação. Em seguida, use o comando apropriado para iniciá-lo, da seguinte maneira:

   - Linux
     `installRelay_linux_32.bin -i console`
   - Solaris
     `installNMS_solaris.bin -i console`

   A caixa de diálogo do assistente do InstallAnywhere começa com a caixa de diálogo **Introdução**.

   Clique em **Avançar**.

5. Leia o contrato de licença. Caso aceite os termos, clique em **Aceito os termos do Contrato de licença** e, em seguida, em **Avançar**. Caso contrário, será necessário cancelar a instalação.

6. A próxima caixa de diálogo fornece informações necessárias antes de continuar. Depois de ler, clique em **Avançar**.

7. Digite o caminho para o diretório onde deseja que o Nimsoft Server seja instalado ou use o caminho padrão fornecido. Em seguida, clique em **Avançar**.

   Observação: todos os campos das caixas de diálogo do instalador diferenciam maiúsculas e minúsculas.

8. Especifique se deseja usar um banco de dados existente ou crie um. Em seguida, clique em **Avançar**.

9. Selecione o tipo de DBMS que o Nimsoft Server está usando. Em seguida, clique em **Avançar**.

10. Especifique os parâmetros de banco de dados que deseja usar.

    Observação: todos os campos diferenciam maiúsculas e minúsculas. Além disso, você pode verificar os pré-requisitos e as configurações necessárias em "Pré-instalação do Nimsoft Server" para cada banco de dados.

    Os parâmetros reais na caixa de diálogo Informações do servidor do Nimsoft dependerá se você está usando o MySQL ou Oracle como seu DBMS, e se está criando um novo banco de dados ou usando um banco de dados existente.

    Depois de inserir os parâmetros, clique em **Avançar**.

11. O programa de instalação verifica os parâmetros do seu banco de dados.

    a. Caso ocorra erros, a causa (o mais próximo que o programa de instalação pode determinar) é apresentada na caixa de diálogo seguinte. **Cancele** a instalação, verifique o motivo dos erros e reinicie a instalação.

    b. Se não houver erros, uma tela de verificação será exibida.

    Clique em **Avançar** para continuar.

12. Digite a senha de administrador do domínio do Nimsoft. O nome deste usuário é definido como administrador; o nome e a senha são necessários para efetuar logon no servidor do Nimsoft após a instalação.

    A senha deve conter ao menos seis caracteres. Depois de inserir e confirmar a senha, clique em **Avançar**.

13. Especifique o nome de domínio do Nimsoft para este hub do NMS, em seguida, clique em **Avançar**.

14. Digite um nome para este hub; o nome padrão é o nome do computador que você está instalando. Em seguida, clique em **Avançar**.

15. O programa de instalação detecta todas as interfaces de rede conectadas ao computador. Digite o endereço IP daquela que deseja usar no tráfego do NMS. Em seguida, clique em **Avançar**.
16. Digite a chave de licença exatamente como aparece no documento de licença do Nimsoft.

    Caso ainda não tenha obtido uma licença, o programa de instalação criará uma licença de avaliação de 30 dias, em que deve-se contar o período de tempo a partir da instalação.

    Clique em **Avançar** para continuar.
17. Pode-se especificar uma porta inicial para probes do Nimsoft. A menos que haja uma razão específica para isso, talvez seja preferível deixar o sistema escolher portas conforme necessário.

    Clique em **Avançar** para continuar.
18. Especifique uma máscara de rede ou intervalo de endereços IP que deseja que o Nimsoft Server detecte. É possível também excluir um intervalo de endereços IP, se necessário.

    Clique em **Avançar** para continuar.
19. Selecione os métodos que deseja que o Nimsoft Server use para obter informações de dispositivos e computadores na rede.

    Quando concluído, clique em **Avançar** para continuar.

    Observação: as próximas três etapas pressupõe que todas as opções foram selecionadas. Ignore as etapas que não se aplicam ao seu caso.
20. Digite a sequência de caracteres da comunidade para a configuração de SNMP da rede. Isso geralmente é o padrão (público), mas algumas organizações usam outra sequência de caracteres da comunidade. Clique em **Avançar** para continuar.
21. Digite as credenciais para WMI na rede, em seguida, clique em **Avançar** para continuar.
22. Digite o nome de usuário e a senha para um usuário com privilégios administrativos em computadores com base no UNIX®. Clique em **Avançar** para continuar.
23. Selecione quais catálogos deseja criar no banco de dados:
    - Servidores Windows
    - Servidores baseados no UNIX®
    - Impressoras de rede

- Dispositivos de rede
- Apenas configuração automática de sistemas gerenciados

  A opção **Apenas configuração automática de sistemas gerenciados** seleciona um perfil de configuração predefinido que será usado para todos os sistemas de computador definidos como estado Gerenciado no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS). O estado Gerenciado deve ser definido manualmente para cada um dos sistemas.

  Se essa opção não for definida, o perfil de configuração predefinido será usado para todos os sistemas de computador, independentemente do estado definido no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS).

Os sistemas de computador detectados na rede serão agrupados em Catálogos de serviços, dependendo do tipo de sistema de computador. Filtros predefinidos determinam o Catálogo de serviços associado a cada sistema de computador. Esses filtros podem ser modificados no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS). A filtragem pode ser feita com vários parâmetros, como intervalo de IP, sistema operacional, etc.

Observação: você pode fazer alterações no catálogo mais tarde, por meio do Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS).

Clique em **Avançar** para continuar.

24. Verifique o resumo de pré-instalação. Se precisar fazer alterações, clique em **Anterior** para retornar às etapas anteriores. Quando estiver pronto, clique em **Instalar** para iniciar o processo de instalação.

    Durante a instalação, uma barra de progresso permite saber quanto tempo leva o processo.

    Na conclusão da instalação, o Nimsoft Server é iniciado.

25. A instalação do Nimsoft Server é concluída. Clique em **Concluído** para sair do programa de instalação.

Importante: lembre-se de ativar novamente qualquer programa antivírus.

Desinstalando o Nimsoft Server

Observação: esses são os únicos métodos recomendados para desinstalar o Nimsoft Server.

Válido no Windows

Desinstale o Nimsoft Server usando o Painel de controle:

1. Escolha **Programas e Recursos (Adicionar/Remover programas** em versões anteriores do Windows).
2. Selecione cada componente do Nimsoft Server.
3. Clique em **Desinstalar/Alterar** e, em seguida, siga as instruções do sistema.

Válido no Linux e no Solaris

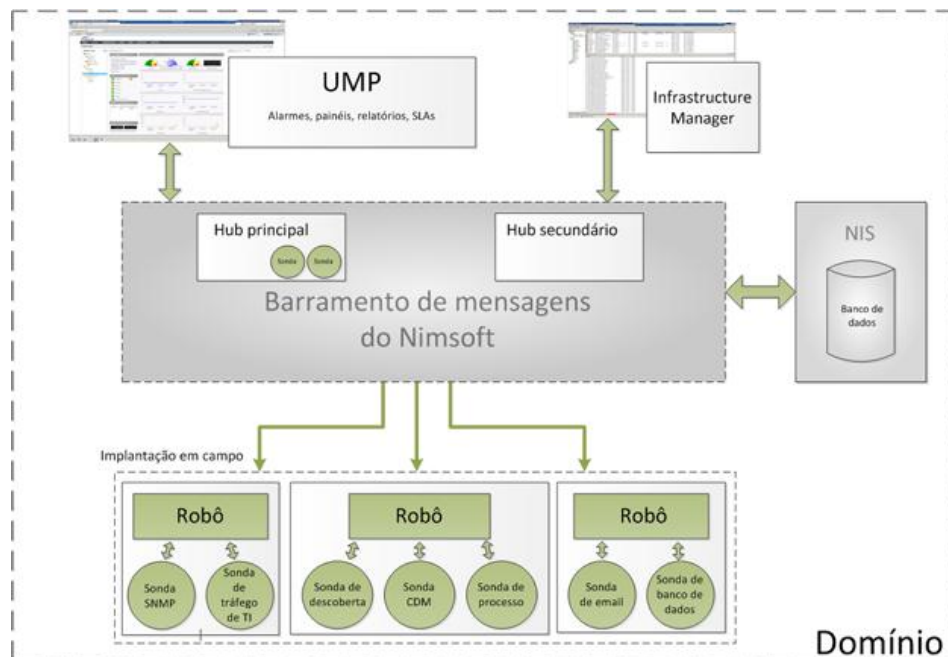
No Linux e no Solaris, execute o programa de desinstalação usando este formato:

```
<NMS_install_dir>/NM_Server_installation/uninstall -i console
```

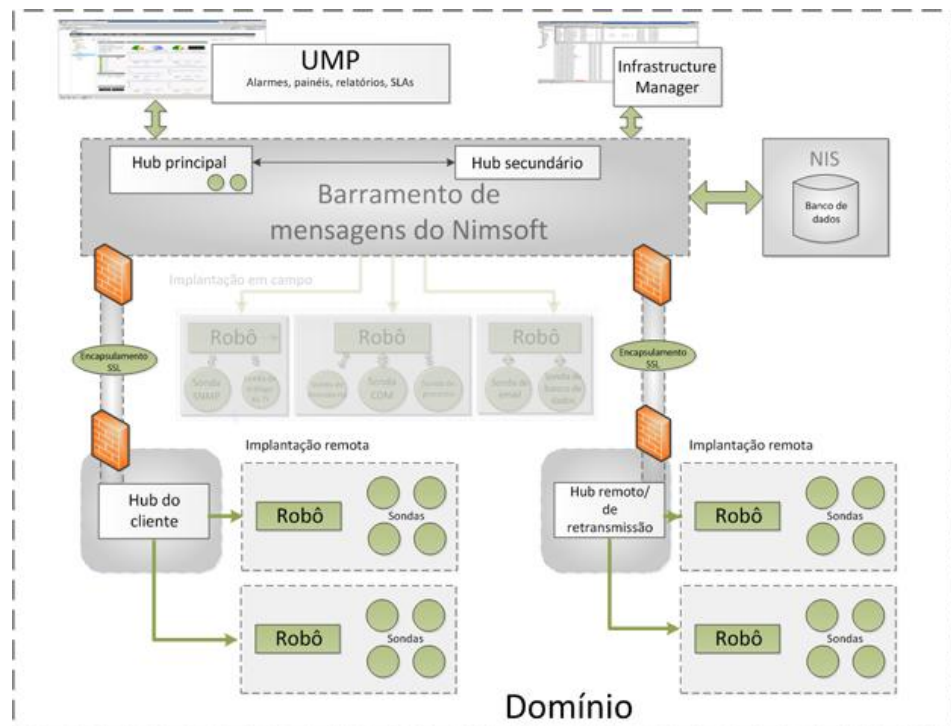
em que **NMS_install_dir** é o diretório especificado pelo usuário no momento da instalação do Nimsoft Server.

Importante: o programa de desinstalação fornecido pela Nimsoft terá êxito independentemente de como o NMS Server foi instalado, seja por meio do assistente ou pela linha de comando. Nenhuma outra abordagem de desinstalação é recomendada.

Capítulo 4: Instalação de cliente da Nimsoft

Esta seção abrange a instalação e a implantação dos componentes da infraestrutura da Nimsoft em máquinas cliente em seu ambiente gerenciado.

A ilustração acima mostra um robô e uma variedade de probes implantados a partir do servidor para cada um dos três computadores em um domínio gerenciado da Nimsoft.

Observação: a instalação do UMP (Unified Management Portal) é abordada no *Guia de Instalação do UMP*, disponível no suporte da Nimsoft.

Você tem a opção de implantar a arquitetura da Nimsoft (um ou mais hubs, robôs e probes) em sites remotos. O componente de assistente da DMZ o ajudará a configurar encapsulamentos de comunicação segura entre os hubs.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Introdução

Siga estas etapas para instalar e implantar o software da Nimsoft em um computador cliente:

1. Digite o endereço da página da Web do servidor no campo de endereço do navegador no computador cliente e, em seguida, pressione Enter. Normalmente, o endereço da página será **servername: 8008** , onde **servername** é o nome do dispositivo totalmente qualificado ou o endereço IP da máquina em que o Nimsoft Server está instalado. A página da Web do servidor é exibida.
2. Clique no rótulo de **Instalação de cliente** no painel esquerdo da janela. A seção **Instalação de cliente** será mostrada na janela principal.

Clique no nome da Interface de usuário que deseja fazer download, ou no componente da infraestrutura ou pacote que deseja implantar. Essas opções são abordadas em mais detalhes nas seções a seguir.

Interfaces do usuário

Há três interfaces de usuário disponíveis para a instalação em um computador cliente:

Console corporativo

Uma interface de usuário herdada para alarmes gerados pelos probes. Observe que o Console corporativo foi substituído pelo UMP (Unified Management Portal). A instalação do UMP é abordada na seção "Instalação do Unified Management Portal".

Infrastructure Manager

A interface do Infrastructure Manager é usada para configurar a infraestrutura da Nimsoft e exibe informações de monitoramento dos sistemas, aplicativos e redes.

Dependências da instalação: o Infrastructure Manager pode ser instalado e executado de forma autônoma em qualquer computador baseado no Windows que tenha acesso ao hub da Nimsoft pela rede.

Gerenciador de nível de serviço

O Gerenciador de nível de serviço permite que os administradores definam rapidamente os Contratos de nível de serviço (SLAs) entre o cliente e o provedor de serviços e gerem relatórios de QoS.

Dependências da instalação: o Gerenciador de nível de serviço pode ser instalado e executado de forma autônoma em qualquer computador baseado no Windows que tenha acesso ao hub da Nimsoft pela rede.

Instalação da infraestrutura

A infraestrutura da Nimsoft se refere aos hubs, robôs e probes que coletam QoS e informações de alarme em seu ambiente de TI e direcionam essas informações a aplicativos de consumidor, como UMP, Infrastructure Manager e Console de alarmes.

Clicar em um nome de componente faz o download do instalador desse software. Após a conclusão do download, clicar duas vezes no arquivo abre o instalador. Os pacotes de instalação a seguir estão disponíveis:

- **Robô do Windows, hub, Servidor de distribuição e Servidor de alarmes**

  Este pacote consiste em todos os componentes de infraestrutura de que você precisa para instalar e configurar um computador baseado no Windows em uma DMZ. O pacote também contém o componente de assistente da DMZ (esse assistente configura um encapsulamento entre a intranet protegida pelo firewall e o servidor da DMZ).

- **Robô do Windows**

  O robô da Nimsoft controla e gerencia os probes, além de fornecer um serviço de banco de dados simples para colocar as mensagens e os alarmes dos probes no spooler ou encaminhá-los. O robô do Windows deve ser instalado em todos os computadores baseados no Windows nos quais você deseja distribuir probes.

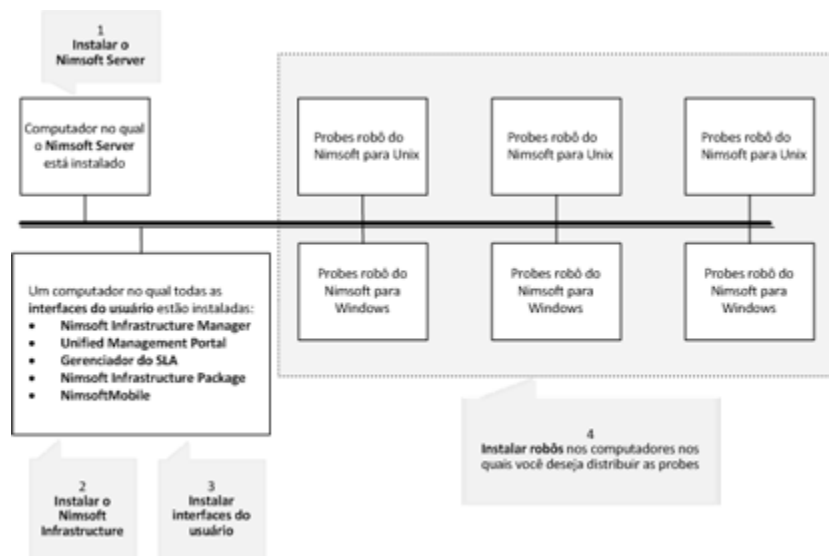
- **Infraestrutura da Nimsoft (nimldr) para todas as plataformas baseadas no UNIX®**

  O nimldr contém o software do robô para computadores baseados no UNIX®. O robô controla e gerencia probes, e deve ser instalado em todos os computadores nos quais você deseja distribuir probes.

- **Serviço web (wasp)**

  Este serviço precisa ser instalado em um robô onde o probe wasp está em execução. Para obter mais detalhes sobre o wasp_web_service, consulte a guia Arquivo Morto do site de suporte da Nimsoft (http://support.nimsoft.com/) Este serviço substitui o serviço web herdado.

Implantação típica de infraestrutura

As etapas 2 a 4 na ilustração a seguir mostram uma implantação típica de componente**:**

Observação: em alguns casos, antes de poder distribuir probes em computadores remotos ou locais, pode ser necessário fazer download dos pacotes de probes no Arquivo morto da Nimsoft no site de suporte (www.nimsoft.com/support) para o seu computador. Alguns probes exigem licenças adicionais; consulte o site http://www.nimsoft.com/support/licence-updates para obter detalhes.

Instalando o Infrastructure Manager

Para instalar o Infrastructure Manager, siga estas etapas:

1. Abra um navegador da web no computador Windows no qual deseja instalar o Infrastructure Manager e digite o URL do Nimsoft Server:
   `http://<servername_or_server_IPaddress>:8008/`

   Observação: você deve especificar a porta 8008, conforme mostrado, para acessar a página da web do Nimsoft Server.

2. Clique no rótulo de **Instalação de cliente** no lado esquerdo da página. A seção Instalação de cliente será exibida na janela principal.

3. Na tabela **Interfaces de usuário**, clique no link do **Infrastructure Manager**.

4. A caixa de diálogo de download será exibida. Selecione **Executar** para iniciar a instalação imediatamente, ou selecione **Salvar** para salvar o arquivo executável do Infrastructure Manager em disco para executar a instalação mais tarde.

   Os arquivos são copiados do Nimsoft Server para seu computador e o assistente começa a extrair os arquivos.

5. Aguarde até que a caixa de diálogo de instalação seja exibida e clique em **Avançar**.
6. A caixa de diálogo Contrato de licença será exibida. Leia com atenção o contrato de licença e, se você aceitar os termos, clique em **Sim** para continuar; caso contrário, clique em **Não** para sair.
7. A próxima caixa de diálogo permite selecionar os componentes a serem instalados: o Infrastructure Manager e/ou o Subconsole de alarmes. Normalmente, os dois devem ser instalados. Quando os componentes que deseja instalar estiverem marcados, clique em **Avançar**.
8. A caixa de diálogo subsequente exibe as configurações que você selecionou até o momento no processo de instalação. Clique no botão **Voltar** se desejar fazer qualquer alteração ou clique em **Avançar** para iniciar a cópia dos arquivos. Uma janela é exibida, mostrando o andamento da instalação.
9. Se ainda não estiver instalado, será perguntado se você deseja instalar o Microsoft SOAP Toolkit. Clique no botão **Sim** para iniciar o assistente para instalação do Microsoft SOAP Toolkit. O assistente o orientará durante a instalação.
10. Quando o assistente de instalação for concluído, clique no botão **Concluir** para sair do programa de instalação do Infrastructure Manager.

Verifique se a instalação foi bem-sucedida iniciando o aplicativo (Iniciar > Programas > Nimsoft Monitoring > Infrastructure Manager).

Instalando o Gerenciador de nível de serviço

Para instalar o cliente do Gerenciador de nível de serviço, siga estas etapas:

1. Abra um navegador da web no computador Windows no qual deseja instalar o Gerenciador de nível de serviço e digite o URL do Nimsoft Server:
   http://<servername_or_server_IPaddress>:8008/

   Observação: você deve especificar a porta 8008, conforme mostrado, para acessar a página da web do Nimsoft Server.

2. Clique no ícone de Instalação de cliente no lado esquerdo da página. A seção Instalação de cliente será exibida na janela principal.

3. Na tabela **Interfaces de usuário**, clique no link do **Gerenciador de nível de serviço**.

4. A caixa de diálogo de download será exibida. Selecione **Executar** para iniciar a instalação imediatamente, ou selecione **Salvar** para salvar o arquivo executável do Gerenciador de nível de serviço em disco para executar a instalação mais tarde.

   Os arquivos são copiados do Nimsoft Server para seu computador e o assistente começa a extrair os arquivos.

5. Aguarde até que a caixa de diálogo de instalação seja exibida e clique em **Avançar**.

6. A caixa de diálogo Contrato de licença será exibida. Leia com atenção o contrato de licença e, se você aceitar os termos, clique em **Sim** para continuar; caso contrário, clique em **Não** para sair.

7. A próxima caixa de diálogo permite selecionar os componentes a serem instalados. Certifique-se de que o componente Gerenciador de nível de serviço esteja marcado e clique em **Avançar**.

8. A caixa de diálogo subsequente exibe as configurações que você selecionou até o momento no processo de instalação. Clique em **Voltar** se desejar fazer qualquer alteração ou clique em **Avançar** para iniciar a cópia dos arquivos. Uma janela é exibida, mostrando o andamento da instalação. Aguarde a confirmação de que o andamento da instalação está concluído.

9. Clique em **Concluir** para sair da instalação.

Verifique se a instalação foi bem-sucedida iniciando o aplicativo (Iniciar > Programas > Monitoramento Nimsoft> Gerenciador de nível de serviço).

Instalando a Infraestrutura do Nimsoft no Windows

Esta seção descreve dois casos diferentes:

- Instalação de um robô em um computador Windows.
- Instalando o pacote de infraestrutura (robô, hub, Servidor de distribuição (distsrv) e Servidor de alarmes) em um computador Windows.

  Observação: esse pacote contém o componente do assistente da DMZ, usado na instalação da Nimsoft em uma DMZ em um ambiente com firewall.

Instalando um robô do Windows

Para instalar um robô da Nimsoft em um computador Windows, siga estas etapas:

1. Abra um navegador da web no computador Windows em que deseja instalar o robô e digite o URL do Nimsoft Server:
   http://<*servername_or_server_IPaddress*>:8008/

   Observação: você deve especificar a porta 8008, conforme mostrado, para acessar a página da web do Nimsoft Server.

2. Clique no rótulo de Instalação de cliente no lado esquerdo da página. A seção Instalação de cliente será exibida na janela principal.
3. Na tabela **Infraestrutura**, clique no link do **robô do Windows**. A caixa de diálogo de download será exibida.
4. Selecione **Executar** para iniciar a instalação imediatamente, ou selecione **Salvar** para salvar o arquivo executável em disco e executar a instalação mais tarde. Os arquivos são copiados do Nimsoft Server para seu computador e o assistente começa a extrair os arquivos.
5. Aguarde até que a instalação seja exibida e clique em **Avançar**.
6. A caixa de diálogo Contrato de licença será exibida. Leia com atenção o contrato de licença e, se aceitar os termos, clique em **Sim** para continuar; caso contrário, clique em **Não** para sair da instalação.
7. A caixa de diálogo Setup Type é exibida. Ela mostra duas opções: **Instalação em nuvem** e **Instalação normal**. Dependendo das suas necessidades, siga as etapas descritas em uma das duas próximas seções para concluir a instalação.

Instalação normal

Para instalar o robô usando a Instalação normal, siga estas etapas:

1. Na caixa de diálogo Tipo de instalação, selecione a opção **Instalação normal**. Clique em **Avançar**.
2. Se existir mais de um domínio da Nimsoft, a próxima caixa de diálogo solicitará que você selecione o domínio do qual deseja que o robô faça parte. Marque um dos domínios ou selecione a opção **Escolher se conectar à interface de rede por meio de um endereço IP** para vincular o robô a um hub específico. Clique em **Avançar**.
3. Se o computador possuir várias placas de interface de rede (NICs), a caixa de diálogo **Endereço IP local** será exibida. Selecione o endereço IP da interface de rede que o robô usará para enviar e receber informações e clique em **Avançar**.
4. A tela **Opções** é exibida. Configure as opções da seguinte maneira:
   - Se você deixar o campo de **Primeira porta de probe** em branco (recomendado), o sistema usará números de porta padrão. Caso contrário, você pode especificar a primeira porta a ser usada para iniciar os probes.
   - Marque a caixa de seleção **Passive mode** se deseja definir o hub como passivo. Por padrão, esta caixa de seleção não está marcada.

   Clique em **Avançar**.
5. A próxima caixa de diálogo exibe as configurações selecionadas no processo de instalação. Clique em **Voltar** se desejar fazer qualquer alteração ou clique em **Avançar** para iniciar a cópia dos arquivos.
6. Uma janela é exibida, mostrando o andamento da instalação. Aguarde até que a instalação seja concluída e, em seguida, clique em **Concluir** para sair da instalação.

Instalação na nuvem

A opção **Instalação na nuvem** é fornecida a administradores que desejam instalar um robô do Nimsoft em uma imagem mestre da VM (Virtual machine - máquina virtual) para fins de provisionamento. Ao usar essa opção, o administrador pode monitorar novas VMs quando são implantadas com um robô do Nimsoft pré-instalado nas novas VMs.

Observação: este tipo de instalação instala um robô, mas deixa-o em um estado latente. O robô é iniciado após um número configurável de reinicializações de host.

Para instalar um robô usando a Instalação em nuvem, siga estas etapas:

1. Na caixa de diálogo **Tipo de instalação**, selecione a opção **Instalação em nuvem**. Clique em **Avançar**.
2. A caixa de diálogo **Instalação de agrupamento** será exibida. Observe que presume-se um hub em uma instância na nuvem. Se for usado um hub externo à nuvem, será necessário configurar o robô com **robotip_alias** = <*IP externo da instância na nuvem*> após criar a instância na nuvem.

   Após inserir as informações necessárias, clique em **Avançar**.
3. Se o computador possuir várias placas de interface de rede (NICs), a caixa de diálogo **Endereço IP local** será exibida. Selecione o endereço IP da interface de rede que o robô usará para enviar e receber informações e clique em **Avançar**.
4. A tela **Opções** é exibida. Configure as opções da seguinte maneira:
   - Se você deixar o campo de **Primeira porta de probe** em branco (recomendado), o sistema usará números de porta padrão. Caso contrário, você pode especificar a primeira porta a ser usada para iniciar os probes.
   - Marque a caixa de seleção **Passive mode** se deseja definir o hub como passivo. Por padrão, esta caixa de seleção não está marcada.
5. A caixa de diálogo subsequente exibe as configurações que você selecionou até o momento no processo de instalação. Clique em **Voltar** se desejar fazer qualquer alteração ou clique em **Avançar** para iniciar a cópia dos arquivos.
6. Uma janela é exibida, mostrando o andamento da instalação. Aguarde até que a instalação seja concluída e, em seguida, clique em **Concluir** para sair da instalação.

Instalando o robô do Windows, o Hub, o Servidor de distribuição e o Servidor de alarmes

Esse pacote de instalação contém o componente do assistente da DMZ, usado na instalação da Nimsoft em um computador da DMZ em um ambiente com firewall. O assistente da DMZ configura um encapsulamento entre a intranet na zona segura e o servidor da DMZ.

Observação: a Nimsoft recomenda que pelo menos dois hubs sejam instalados no mesmo domínio e rede. Isso garantirá que você tenha um backup do usuário e dos dados de segurança armazenados no hub principal.

Para instalar o pacote completo, como descrito acima, siga estas etapas:

1. Abra um navegador da web no computador Windows em que deseja instalar o robô e digite o URL do Nimsoft Server:
   `http://<servername_or_server_IPaddress>:8008/`

   Observação: especifique a porta 8008, conforme mostrado, para acessar a página da web do Nimsoft Server, a menos que tenha configurado uma porta personalizada para ele.
2. Clique no rótulo de Instalação de cliente no lado esquerdo da página. A seção Instalação de cliente será exibida na janela principal.
3. Na tabela **Infraestrutura**, clique no link de **robô do Windows, hub, Servidor de distribuição e Servidor de alarmes**.
4. A caixa de diálogo de download será exibida. Selecione **Executar** para iniciar a instalação imediatamente, ou selecione **Salvar** para salvar o arquivo executável em disco e executar a instalação mais tarde. Os arquivos são copiados do Nimsoft Server para seu computador e o assistente começa a extrair os arquivos.
5. Aguarde até que a caixa de diálogo de instalação seja exibida e clique em **Avançar**.
6. A caixa de diálogo **Contrato de licença** será exibida. Leia com atenção o contrato de licença e, se você aceitar os termos, clique em **Sim** para continuar; caso contrário, clique em **Não** para sair.

7. Selecione o tipo de instalação que deseja:

   Instalação automática

   Detecta se hubs são encontrados e instala componentes da seguinte maneira:

   - Se um hub for detectado, o instalador instala ou reinstala o robô, hub, Servidor de alarmes da Nimsoft (NAS) e Servidor de distribuição (distsrv).
   - Se um hub *não* for encontrado, o instalador instala apenas o robô.

   Instalação personalizada

   Permite que você escolha os componentes da Nimsoft a serem instalados:

   - Robô
   - Hub
   - Servidor de alarmes
   - Servidor de distribuição (distsrv)
   - Bibliotecas de tempo de execução do probe (necessárias para a criação de seus próprios probes)
   - Assistente do DMZ

   Instalação de DMZ

   Essa instalação deve ser executada no host DMZ. Os componentes necessários (hub e robô) serão instalados no host DMZ, e o assistente para configuração do encapsulamento por meio do firewall será iniciado.

   Após a sua opção, clique em **Avançar**.

8. O próximo conjunto de telas depende do tipo de instalação selecionado na caixa de diálogo anterior:

   Instalação automática

   Lista as configurações selecionadas até o momento no processo de instalação. Se a configuração detectar que um hub precisa ser instalado:

   - Dependendo dos componentes selecionados, deve-se especificar parâmetros como o nome de domínio e de hub.
   - A instalação sugere uma licença
   - A instalação começa a copiar os arquivos

   A caixa de diálogo **Concluir** é exibida, indicando que a instalação da infraestrutura da Nimsoft foi concluída.

   Instalação personalizada

   Solicita-se especificar os componentes a serem instalados.

   - Dependendo dos componentes selecionados, deve-se especificar parâmetros como o nome de domínio e de hub.
   - A instalação sugere uma licença
   - Lista as configurações selecionadas até o momento no processo de instalação
   - A instalação começa a copiar os arquivos

   A caixa de diálogo **Concluir** é exibida, indicando que a instalação da infraestrutura da Nimsoft foi concluída.

   Observação: se o componente do assistente da DMZ tiver sido selecionado, a instalação também iniciará o assistente da DMZ.

   Instalação de DMZ

   Será solicitado inserir um nome de domínio e um nome de hub. O assistente da DMZ será iniciado; consulte a próxima seção "Instalação da DMZ" para obter detalhes.

   Observação: o hub na DMZ deve ter um endereço IP público se desejar acessá-lo pela internet.

Instalação da DMZ

A instalação de DMZ consiste em duas partes:

1. Configure um servidor de encapsulamento
2. Configure um cliente de encapsulamento

Antes de executar o assistente da DMZ, é necessário determinar a direção na qual deseja que o encapsulamento seja configurado.

1. Se desejar que o hub da DMZ seja o lado do servidor do encapsulamento:
    a. Primeiro execute o assistente descrito a seguir, selecionando a instalação do servidor no computador da DMZ. Um certificado de cliente será gerado. Você precisará dele ao configurar o cliente no outro lado do encapsulamento.
    b. Em seguida, vá até o hub na zona segura e configure-o como um cliente de encapsulamento usando o configurador de hub (consulte a descrição na seção Hub da documentação online de Probes, disponibilizada por meio da seleção de Ajuda > Probes no menu do Infrastructure Manager). Você precisará do certificado e da senha gerados na etapa anterior.
2. Se desejar que o hub na zona segura seja o lado do servidor no encapsulamento:
    a. Primeiro, configure o hub na zona segura como um servidor de encapsulamento usando o configurador de hub (consulte a descrição na seção Hub da documentação online de Probes do Nimsoft, disponibilizada por meio da seleção de Ajuda > Probes no menu do Infrastructure Manager).
    b. Em seguida, vá até o computador hub na DMZ e execute o assistente descrito a seguir, selecionando a instalação do cliente. Você precisará do certificado e da senha gerados na etapa anterior.

Quando o assistente da DMZ for iniciado, você será solicitado a selecionar o tipo de encapsulamento que deseja configurar:

- Cliente - irá se conectar a um servidor de encapsulamento
- Servidor - recebe as conexões de clientes de encapsulamento. Ao configurar o servidor, um certificado de cliente será gerado (ele será necessário na configuração do cliente).

Execute o assistente da DMZ no computador selecionado para ser o servidor e selecione Servidor na caixa de diálogo inicial.

Clique em **Avançar** para continuar.

1. Configurar o Servidor:
   - Preencha as informações sobre a organização e o endereço.
   - Especifique uma senha no campo Senha.

   Observação: esta senha é necessária para a configuração do cliente.

   Clique em **Avançar**.

2. Uma caixa de diálogo será exibida, indicando que a configuração do encapsulamento foi concluída com êxito.

   Especifique um nome de arquivo e um local para armazenar o certificado de cliente a ser gerado na próxima etapa.

   Clique em **Avançar** para continuar.

3. A caixa de diálogo a seguir é exibida. Digite o endereço IP do cliente (para o qual você deseja gerar o certificado) no campo IP do cliente.

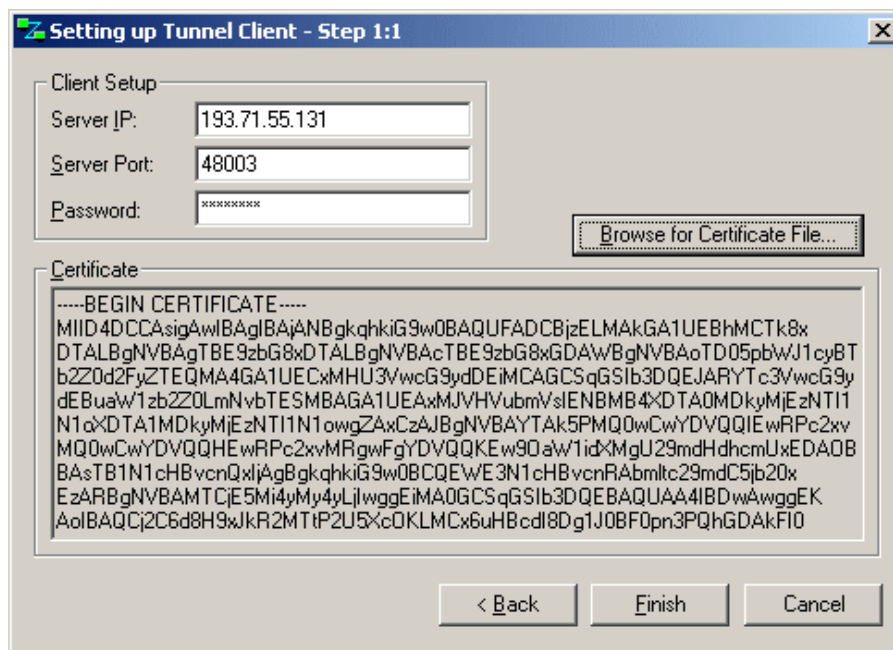
   O certificado será gerado e salvo no arquivo especificado na etapa anterior.

   Observação: você precisará deste arquivo ao configurar o cliente, por isso, é aconselhável copiá-lo em uma mídia removível, por exemplo, um pen drive.

   Clique em **Concluir**. Você retornará à caixa de diálogo Concluir da instalação da infraestrutura da Nimsoft.

4. Configure o cliente

   Se estiver configurando o cliente em um hub na zona segura, você deverá configurar o cliente conforme descrito na seção Hub da documentação online de Probes do Nimsoft, disponibilizada por meio da seleção de Ajuda > Probes no menu do Infrastructure Manager..

5. Ao configurar um encapsulamento (cliente ou servidor) em um computador na zona segura, use o configurador de hub. Se estiver configurando o cliente em um hub na DMZ, você deverá executar a configuração da DMZ no computador da DMZ e selecionar Cliente na caixa de diálogo inicial. A seguinte caixa de diálogo será exibida.

   Especifique o IP do servidor configurado como o servidor de encapsulamento e forneça a senha especificada quando você gerou o certificado de cliente.

   Clique em **Procurar...** para localizar o arquivo de certificado de cliente. Quando o arquivo for encontrado, o texto do certificado será exibido na janela da caixa de diálogo.

   Clique em **Concluir** para concluir o assistente da DMZ.

6. A tela de Assistente do InstallShield concluído indica que a instalação da infraestrutura da Nimsoft foi concluída.

   Clique em **Concluir** para sair.

Instalando a Infraestrutura do Nimsoft no Unix

Esta seção descreve dois cenários de instalação:

- Instalando a infraestrutura da Nimsoft em um computador baseado no UNIX® na rede interna.
- Instalando a Infraestrutura da Nimsoft em um computador baseado no UNIX® em uma DMZ.

Observações:

- Se o Nimsoft Server já estiver instalado e em execução no sistema, você deve executar os seguintes comandos antes de executar as etapas descritas nas seções a seguir:
  ```
  /opt/Nimsoft/bin/niminit stop
  /opt/Nimsoft/bin/inst_init.sh remove
  ```
- A Nimsoft recomenda que pelo menos dois hubs da Nimsoft sejam instalados no mesmo domínio e rede para garantir que você tenha um backup do usuário e dos dados de segurança em caso de falha do hub principal.

Importante: se precisar desinstalar ou reinstalar o Nimsoft Server por qualquer motivo, consulte Desinstalando o Nimsoft Server (na página 74) para obter informações importantes.

Procedimento de instalação em um computador baseado no UNIX®

Observação: se não conseguir acessar um navegador da web no computador baseado no UNIX®, você deve executar as duas primeiras etapas neste procedimento em um computador Windows e, em seguida, copiar o arquivo nimldr.tar.Z para o computador baseado no UNIX®, usando FTP ou um utilitário semelhante.

Para instalar a infraestrutura da Nimsoft em um computador baseado no UNIX®, siga estas etapas:

1. Abra um navegador da web no computador em que deseja instalar o robô e digite o URL do Nimsoft Server:
   `http://<servername_or_server_IPaddress>:8008/`

   Observação: você deve especificar a porta 8008, conforme mostrado, para acessar a página da web do Nimsoft Server.
2. Clique no rótulo de Instalação de cliente no lado esquerdo da página. A seção Instalação de cliente será exibida na janela principal.

3. Na tabela **Infraestrutura**, clique no link do **utilitário de instalação do UNIX (nimldr) para todas as plataformas**. A caixa de diálogo de **download** será exibida.

4. Selecione **Abrir** para iniciar a instalação imediatamente, ou selecione **Salvar** se deseja salvar o arquivo nimldr.tar.Z em disco para executar a instalação mais tarde. O arquivo será salvo no disco.

   Observação: alguns navegadores (especialmente algumas versões do Internet Explorer) apresentam problemas ao salvar o arquivo com o nome e a extensão correta. O nome do arquivo é nimldr.tar.Z, e a letra Z maiúscula é importante porque o UNIX® diferencia maiúsculas de minúsculas.

5. Descompacte o arquivo usando este comando:
   ```
   # uncompress nimldr.tar.Z
   ```

6. Extraia o arquivo nimldr.tar arquivo usando este comando:
   ```
   # tar xf nimldr.tar
   ```

   Isso cria um diretório no disco com subdiretórios que contêm o comando nimldr apropriado para várias plataformas diferentes baseadas no UNIX®:

7. Forneça o subdiretório apropriado para sua plataforma baseada no UNIX® (por exemplo, **LINUX_23_64**) e execute o comando nimldr.

   Se o sistema baseado no UNIX® estiver no mesmo segmento de rede que o computador com o Nimsoft Server, use este comando:
   ```
   # ./nimldr
   ```

   Se o sistema baseado no UNIX® estiver em um segmento de rede diferente, use este comando:
   ```
   # ./nimldr -I <IP-address_of_Nimsoft_Server>
   ```

Utilização do utilitário de instalação do Unix (nimldr)

Observações:

- para o sinalizador -f, certifique-se de não incluir a extensão .zip no nome do arquivo. Observe também que o nome do arquivo diferencia maiúsculas de minúsculas.
- Os sinalizadores -E e -X exigem que o arquivo de instalação seja salvo no computador local.

A seguir está um exemplo:

```
[root@unixbuilder stian]# ./nimldr -?
Uso: ./nimldr [flags]

Sinalizadores comuns:
        -d <debuglevel 0-5>
            default=0
        -l <arquivo de log de instalação>
            default=nimldr.log
        -t <caminho a ser usado para arquivos temporários durante a instalação>
            default=/opt/nimsoft/tmp
        -D <nome do domínio do NimBUS>
        -H <nome do hub do NimBUS>
        -N <substituir nome do robô>
        -p <caminho de instalação do NimBUS>
            default=/opt/nimsoft
        -f <substituir nome de arquivo do pacote>
            o arquivo de instalação padrão é detectado pelo programa
            OBSERVAÇÃO: diferencia maiúsculas de minúsculas e não tem a extensão .zip
        -u instala como o usuário atual, e não como raiz
            OBSERVAÇÃO: isso NÃO é recomendado.
        -o <primeira porta de probe>
        -R <endereço IP desse robô>
            Isso é mais útil para sistemas com várias placas de rede
        -a define o sinalizador de cancelamento de registro automático
            default = 'no'
        -s define o robô no modo passivo
        -v imprime a versão do ./nimldr
        -h imprime esse texto de ajuda

Arquivo de instalação no computador local:
        -F <diretório que contém o arquivo de instalação>

Arquivo de instalação em um Servidor de distribuição do NimBUS:
        -I <endereço IP do hub do NimBUS que executa um servidor de distribuição>
```

```
            OBSERVAÇÃO: isso substituirá a opção -H
        -V <versão do pacote>
            obtém a versão especificada do pacote, e não a mais recente

Modos de instalação:
        -r instala apenas o robô (modo padrão)
        -i instala a Infraestrutura (Robô, Hub, NAS e Distsrv)
        -E instalação expressa (usa os padrões ou os sinalizadores fornecidos)
        -X instalação expressa silenciosa (falha, em vez de passar para o modo
interativo)

Instalação na nuvem:
        -C <número de reinicializações até que o robô se torne ativo>
        -M <nome DNS do computador que está executando o hub>

Copyright(c) 1998-2010, Nimsoft Corp.
```

Instalação do robô a partir do Arquivo morto da Nimsoft

```
linux-jvrz:/tmp # ./nimldr

Este programa irá ajudá-lo a instalar o Nimsoft Server no sistema atual.
Você receberá uma série de perguntas, e as respostas padrão estão entre colchetes:
  pergunta? ==>[padrão]
Ao pressionar Enter, o valor padrão será utilizado diretamente; caso contrário, você
deverá
digitar as informações solicitadas.

Se a instalação expressa tiver sido especificada, o valor padrão será usado
automaticamente.

Um log da instalação pode ser encontrado no arquivo: nimldr.log
AVISO: o diretório de arquivos temporários será removido após a instalação.

Onde nimldr deve armazenar os arquivos temporários?
==>[/opt/nimsoft/tmp]
Iniciando a instalação do Robô:

Esta é uma instalação em nuvem?
==>[no]

O arquivo de instalação está armazenado localmente?
==>[no]

Existe um host executando um hub da Nimsoft que podemos consultar em relação ao arquivo
de instalação?
```

```
==>[yes]

Qual é o endereço IP do host executando um hub da Nimsoft?
==>[] 193.71.55.147

Preparando para pesquisar arquivos mortos:

Como é chamado o domínio da Nimsoft (*=search)?
==>[Development]

Como é chamado o hub da Nimsoft (*=search)?
==>[w7stian]

Como é chamado o arquivo de instalação?
==>[install_LINUX_23]

Pesquisando arquivos mortos:
 1 /Development/w7stian/unixbuilder/distsrv
 2 /Development/w7stian/w7stian/distsrv

A quais desses arquivos você gostaria de se conectar?
==>[1] 2

É necessário fazer logon no Nimsoft Server para consultar o Arquivo morto
Digite o nome de usuário e a senha do Nimsoft...
        Nome do usuário: administrator
        Senha:
Iniciando o download de install_LINUX_23
\
Concluído!
O que está sendo instalado? (1=Robô, 2=Infraestrutura)
==>[1]
Extraindo arquivos do arquivo morto /opt/nimsoft/tmp//install_LINUX_23.zip para o
diretório temporário /opt/nimsoft/tmp/

Onde o software da Nimsoft deve ser instalado?
==>[/opt/nimsoft]

Cancelar o registro do robô no hub automaticamente após a conclusão?
==>[yes]

Esse Robô deve ser executado no modo passivo?
==>[no]

Como é chamado esse domínio da Nimsoft?
```

```
==>[Development]

A que hub da Nimsoft esse robô deve se conectar?
==>[w7stian]

Qual é o endereço IP daquele hub da Nimsoft?
==>[] 193.71.55.147
Iniciando o software:

Limpando os arquivos temporários
Instalação do Robô concluída!
linux-jvrz:/tmp #
```

Instalação da infraestrutura a partir do arquivo local

```
linux-jvrz:/tmp # ./nimldr

Este programa irá ajudá-lo a instalar o Nimsoft Server no sistema atual.
Você receberá uma série de perguntas, e as respostas padrão estão entre colchetes:
  pergunta? ==>[padrão]
Ao pressionar Enter, o valor padrão será utilizado diretamente; caso contrário, você
deverá
digitar as informações solicitadas.

Se a instalação expressa tiver sido especificada, o valor padrão será usado
automaticamente.

Um log da instalação pode ser encontrado no arquivo: nimldr.log
AVISO: o diretório de arquivos temporários será removido após a instalação.

Onde nimldr deve armazenar os arquivos temporários?
==>[/opt/nimsoft/tmp]
Iniciando a instalação do Robô:

Esta é uma instalação em nuvem?
==>[no]

O arquivo de instalação está armazenado localmente?
==>[no] yes

Onde estão os arquivos de instalação?
==>[] /tmp

O que está sendo instalado? (1=Robô, 2=Infraestrutura)
==>[1] 2
```

```
Um robô e um hub da Nimsoft serão instalados.

Deseja instalar o Servidor de alarmes da Nimsoft (NAS)?
==>[yes]

Deseja instalar o Servidor de distribuição (distsrv)?
==>[yes]
Extraindo arquivos do arquivo morto /tmp/install_LINUX_23 para o diretório temporário
/opt/nimsoft/tmp/

Onde o software da Nimsoft deve ser instalado?
==>[/opt/nimsoft]

Cancelar o registro do robô no hub automaticamente após a conclusão?
==>[yes]

Esse Robô deve ser executado no modo passivo?
==>[no]

Como é chamado esse domínio da Nimsoft?
==>[] Development

Como é chamado esse hub da Nimsoft?
==>[linux-jvrz]

Qual é o endereço IP desses hubs da Nimsoft?
==>[193.71.55.62]
Iniciando a Nimsoft:

Aguardando o início do hub...
Você está configurando um encapsulamento entre esse hub e outro hub?
==>[no]

Deseja inicializar as configurações de segurança nesse hub?
==>[yes]

Especifique a senha de usuário de administrador:
        Digite a senha:
        Digite a senha novamente:
Inicializando a segurança desse hub... Segurança inicializada!
Limpando os arquivos temporários
Instalação do Robô concluída!
linux-jvrz:/tmp #
```

Instalando a Infraestrutura da Nimsoft em um computador baseado no UNIX® em uma DMZ

Neste procedimento de instalação, você copiará os arquivos da página da web do Nimsoft Server para o host DMZ (usando um CD, pen drive ou FTP).

1. Abra um navegador da web no computador em que deseja instalar o robô e digite o URL do Nimsoft Server:

   ```
   http://<servername_or_server_IPaddress>:8008/
   ```

   Observação: você deve especificar a porta 8008, conforme mostrado, para acessar a página da web do Nimsoft Server.

2. Clique no rótulo de Instalação de cliente no lado esquerdo da página. A seção Instalação de cliente será exibida na janela principal.

3. Na tabela **Infraestrutura**, clique no link do utilitário de instalação do UNIX (nimldr) para todas as plataformas. A caixa de diálogo de **download** será exibida.

4. Selecione **Salvar** para salvar o arquivo **nimldr.tar.Z** em disco para executar a instalação mais tarde. O arquivo será salvo no disco.

   Observação: alguns navegadores (especialmente algumas versões do Internet Explorer) apresentam problemas ao salvar o arquivo com o nome e a extensão correta. O nome do arquivo é **nimldr.tar.Z**, e a letra "Z" maiúscula é importante porque o UNIX® diferencia maiúsculas de minúsculas.

5. Na tabela **Infraestrutura**, clique no arquivo de instalação apropriado para sua plataforma baseada no UNIX®. A caixa de diálogo de **download** será exibida.

6. Selecione **Salvar** para salvar o arquivo ZIP no disco.

7. Copie os arquivos para um diretório no host DMZ.

   Observação: novamente, o nome do arquivo é **nimldr.tar.Z**, e a letra "Z" maiúscula é importante porque o UNIX® diferencia maiúsculas de minúsculas.

8. Descompactar o arquivo:

   ```
   # uncompress nimldr.tar.Z
   ```

9. Extraia nimldr.tar:

   ```
   # tar xf nimldr.tar.
   ```

   Isso cria um diretório com subdiretórios, no qual você pode acessar o comando nimldr que é específico para plataformas diferentes baseadas no UNIX®.

10. Forneça o subdiretório apropriado onde a plataforma baseada no UNIX® foi copiada (por exemplo, **LINUX_23_64**) e execute o comando nimldr.

    Se o sistema baseado no UNIX® estiver no mesmo segmento de rede que o computador com o Nimsoft Server, use este comando:

    ```
    # ./nimldr
    ```

    Se o sistema baseado no UNIX® estiver em um segmento de rede diferente, use este comando:

    ```
    # ./nimldr -I <IP-address_of_Nimsoft_Server>
    ```

    Para obter detalhes sobre a utilização, consulte Utilização do utilitário de instalação do Unix (nimldr) (na página 97).

Observação: as próximas etapas dependem da direção do encapsulamento por meio do firewall, como descrito a seguir.

Importante: o hub na DMZ deve ter um endereço IP público se desejar acessá-lo pela internet.

Para abrir o encapsulamento na DMZ:

a. Execute o procedimento descrito na seção Instalação da infraestrutura — Servidor de encapsulamento (na página 111) no computador da DMZ.

b. Anote a senha e salve o arquivo de certificado de cliente.

c. Vá até o hub na zona segura e configure o cliente de encapsulamento conforme descrito na seção Instalação da infraestrutura — Cliente de encapsulamento (na página 114).

Para abrir o encapsulamento na zona segura:

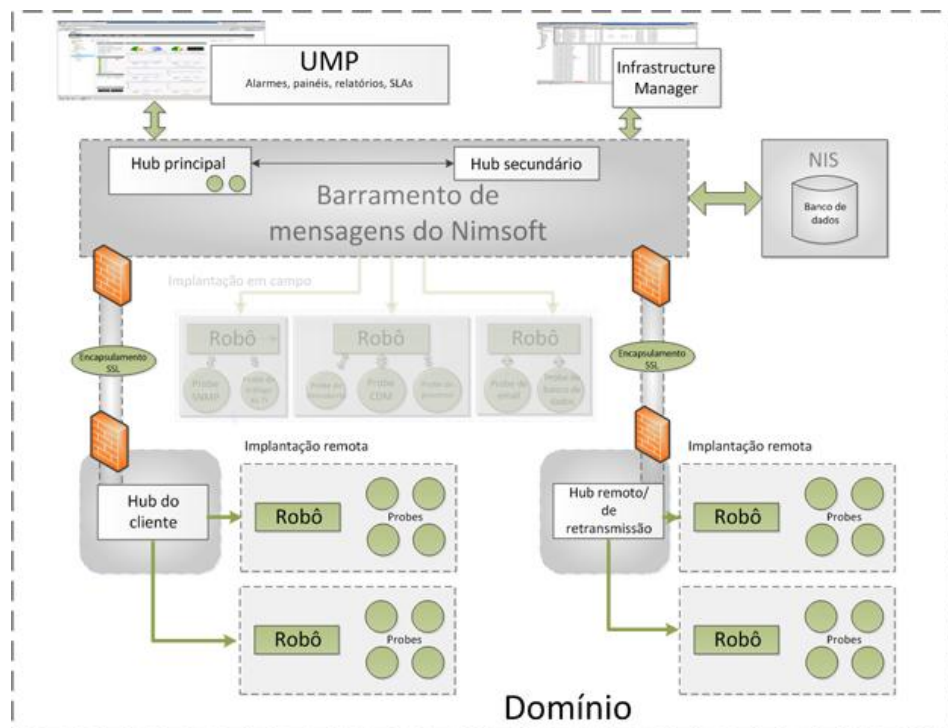
a. Configure o hub na zona segura como servidor de encapsulamento, conforme descrito na seção Instalação da infraestrutura — Servidor de encapsulamento (na página 111).

b. Coloque o arquivo de certificado de cliente (e senha) no computador da DMZ.

c. Execute o procedimento descrito na seção Instalação da infraestrutura — Cliente de encapsulamento (na página 114) para instalar o componente de cliente de encapsulamento.

Para obter detalhes, consulte a seção Instalação em um ambiente com firewall *(na página 104)*.

Instalação em um ambiente com firewall

Esta seção descreve a instalação de componentes do Nimsoft em um ambiente de firewall.

Introdução

Ao usar o mecanismo de encapsulamento fornecido pelos hubs, uma conexão segura pode ser definida entre os hubs localizados na DMZ e os hubs que residem na zona segura dentro do firewall da DMZ.

Esse mesmo mecanismo também é a base para a configuração de painéis da web na DMZ. Ao abrir algumas portas selecionadas no firewall externo da DMZ para a internet, painéis totalmente funcionais poderão ser exibidos em navegadores com suporte a ActiveX.

Observe que não é necessário configurar uma solução de internet dentro de uma DMZ. Você poderá usar uma solução com acesso direto a QoS. Uma configuração aberta com acesso direto a dados de QoS fornecerá o melhor desempenho. Consulte a próxima seção Solução de internet aberta com acesso direto a QoS (na página 105).

Instalando componentes do Nimsoft em uma DMZ

A instalação dos componentes da Nimsoft em uma DMZ é descrita nas seções Instalando o robô do Windows, o hub, o servidor de distribuição e o Servidor de alarmes *(na página 88)* e Instalando a infraestrutura da Nimsoft em um computador baseado no UNIX® em uma DMZ (na página 102).

Solução de internet aberta com acesso direto a QoS

A partir de um ponto de vista de desempenho, a maneira mais eficiente de acessar dados de QoS é processar as consultas do banco de dados diretamente dos vários painéis, e não por meio do uso de túneis. No entanto, essa solução exige que você abra sua porta de acesso a seu SQL Server, bem como várias outras portas.

A porta do SQL Server geralmente é 1433 e as portas que devem ser abertas normalmente estão no intervalo de 48000 a 48020. Lembre-se de configurar o parâmetro de número de primeira porta de probe no controlador a fim de garantir que sejam atribuídos números de porta que começam apenas após 48000 aos componentes do Nimsoft. Os componentes da Nimsoft aos quais a solução aberta de intranet/internet necessita de acesso são o hub, o controlador, o distsrv e o NAS.

O que é uma DMZ

Em redes de computador, uma DMZ é um host de computador ou uma pequena rede inserida como uma "zona neutra" entre a rede privada de uma empresa e a rede pública externa. Ela impede que usuários externos obtenham acesso direto a um servidor que contém os dados da empresa.

Uma DMZ é uma abordagem opcional e mais segura para um firewall e ela também atua como um servidor proxy.

Solicitações internas

Em uma configuração de DMZ típica para uma pequena empresa, um computador separado (ou host, em termos de rede) recebe solicitações de usuários na rede privada para o acesso a sites ou outras empresas acessível na rede pública. Em seguida, o host DMZ inicia sessões para essas solicitações na rede pública. No entanto, o host DMZ não consegue iniciar uma sessão de volta para a rede privada. Ele só pode encaminhar pacotes que já tenham sido solicitados.

Solicitações externas

Os usuários da rede pública de fora da empresa podem acessar apenas o host DMZ. Geralmente, a DMZ também pode ter as páginas da web da empresa para que elas possam ser fornecidas ao mundo externo. No entanto, a DMZ não fornece acesso a nenhum outro dado da empresa.

O que é um encapsulamento

Atualmente, a maioria das empresas tem um ou mais firewalls em sua rede, internamente entre diferentes redes e externamente para uma DMZ ou a internet.
Os administradores de rede normalmente relutam em abrir um firewall para vários endereços IP e várias portas para possibilitar o funcionamento dos aplicativos de gerenciamento. Isso dificulta a administração e o monitoramento de toda a rede a partir de um local central.

A solução é definir um encapsulamento entre dois hubs separado por um firewall. O encapsulamento define uma conexão do tipo VPN (Virtual Private Network - Rede virtual privada) entre os dois hubs e permite que todas as solicitações e mensagens sejam roteadas por meio do encapsulamento e distribuídas no outro lado. Esse roteamento será transparente para todos os usuários no domínio do Nimsoft Monitor.

Observação: não use hubs estáticos ao configurar um encapsulamento.

A segurança é o principal problema ao abrir um firewall para conexões externas. O encapsulamento é implementado usando o protocolo SSL (Secure Socket Layer), que é o protocolo de segurança mais implantado atualmente - é o protocolo por trás do HTTP seguro (HTTPS). A segurança é tratada de duas maneiras: com certificados para autenticar o cliente e criptografia para proteger o tráfego da rede (por exemplo, pela internet):

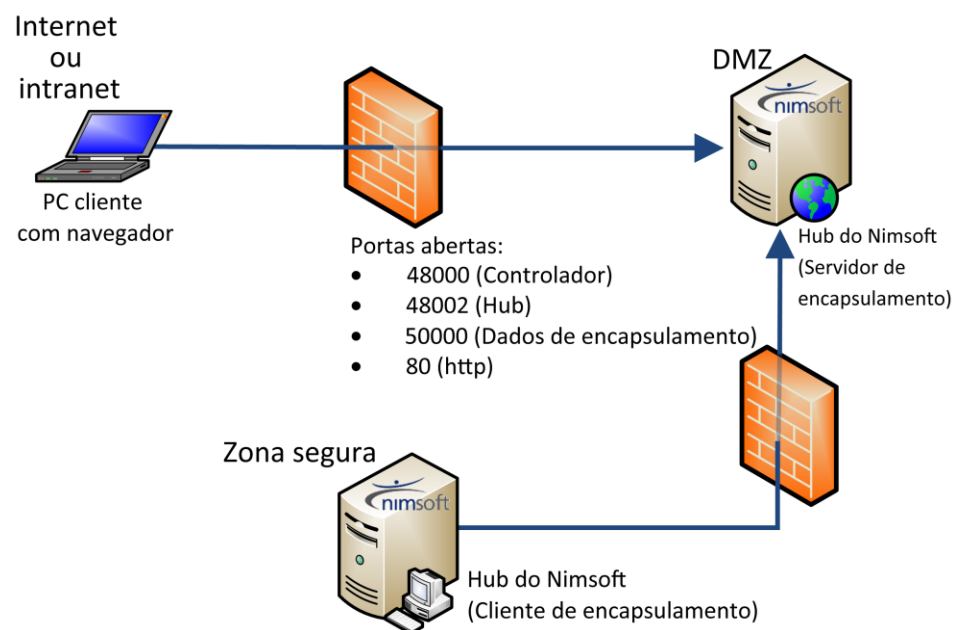
- **Autorização e autenticação**
  O encapsulamento fornece autorização e autenticação por meio de certificados. O cliente e o servidor precisam de certificados válidos emitidos pela mesma CA (Certificate Authority - Autoridade de certificação) para configurar uma conexão. No caso da configuração de um encapsulamento, a máquina que está recebendo a conexão (o servidor) é sua própria CA e apenas aceitará certificados emitidos por ela mesma.

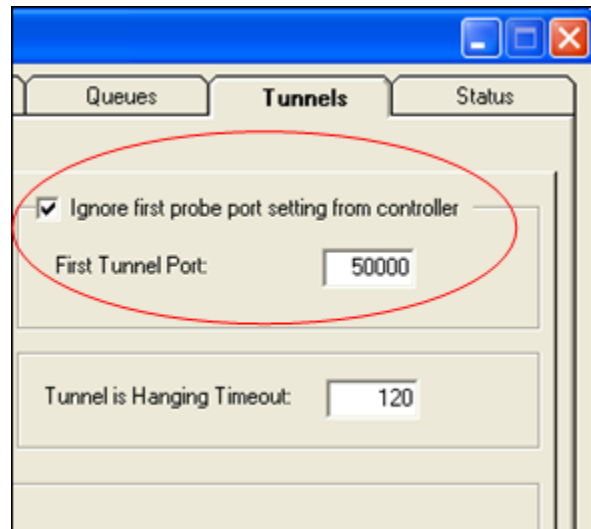
- **Criptografia**
  As configurações de criptografia se estendem de Nenhuma até Alta. Nenhuma criptografia significa que o tráfego ainda está autenticado e, portanto, é recomendável para encapsulamentos dentro de LANs e WANs. Você deve ter cuidado ao selecionar um nível de criptografia mais alto, pois isso utilizará mais recursos dos computadores nas duas extremidades do encapsulamento.

A instalação do Nimsoft em um ambiente de firewall exige que ela ocorra em uma determinada ordem. Há também o problema de quais portas devem ser abertas nos diferentes firewalls a fim de permitir que os usuários acessem os painéis e exibam relatórios da web.

Instalação em uma DMZ

A instalação de componentes da Nimsoft em uma DMZ é descrita nas seções Instalando a infraestrutura da Nimsoft no Windows (na página 85) e Instalando a infraestrutura da Nimsoft em um computador baseado no UNIX® em uma DMZ (na página 102).

A ilustração a seguir mostra os diferentes componentes instalados e as portas que devem ser abertas no firewall.

Observação: efetuar logon em um hub por meio de um endereço convertido (NAT) não é suportado em consoles da Nimsoft.

A guia Interface do hub, Encapsulamentos > Avançado:

1. **Zona segura**

   O Nimsoft Server pode ser instalado primeiro. Se você já tiver uma instalação da Nimsoft em execução, ele já estará em vigor.

2. **Firewall entre a zona segura e a DMZ**

   O hub na zona segura deve poder acessar o hub na DMZ na porta do servidor do encapsulamento configurada (a porta padrão é 48003). A maneira como isso é configurado no firewall depende do firewall, e você deve verificar a documentação do firewall sobre como estabelecer uma conexão entre os dois sistemas.

3. **DMZ**

   Ao instalar os componentes da Nimsoft em uma DMZ, você tem a opção de instalar no modo DMZ, conforme descrito nas seções Instalando a infraestrutura da Nimsoft no Windows (na página 85) e Instalando a infraestrutura da Nimsoft em um computador baseado no UNIX® em uma DMZ (na página 102).

   Após a configuração, você pode gerar um certificado de cliente para o hub na zona segura.

Observação: o hub na DMZ deve ter um endereço IP público se desejar acessá-lo pela internet.

Agora, você tem um ponto de acesso no Nimsoft instalado na DMZ. Para permitir que as pessoas se conectem ao Nimsoft por meio desse hub, você deve permitir o tráfego em algumas portas do computador hub na DMZ.

A porta 80 (http) será necessária se você desejar permitir que as pessoas acessem componentes da web, como relatórios de SLA e painéis. Um servidor web, como o IIS ou o Apache, pode ser usado.

Se permitir o acesso a painéis, você também deverá abrir a porta 48000 (controlador), 48002 (hub) e 50000 (dados do encapsulamento).

50000 não é uma porta fixa e, por isso, você pode definir qualquer porta que desejar usar. Configure essa porta definindo a *porta do primeiro encapsulamento* como, por exemplo, 50000 na guia Encapsulamentos> Avançado na GUI do hub (consulte a captura de tela acima).

Observação: certifique-se de que a porta selecionada não esteja no mesmo intervalo da porta configurada como *número de primeira porta de probe* no probe do controlador.

Observe também que a opção *Ignorar configuração de primeira porta de probe do controlador* na GUI do hub deve ser marcada, mesmo que a primeira porta de probe não esteja definida no controlador.

Por fim, após ter aberto o firewall externo para as portas listadas, você deve disponibilizar painéis e relatórios de SLA no sistema da DMZ. Isso pode ser feito usando o utilitário WebExport para os painéis e configurando um perfil de FTP no sistema de SLA.

Observe que os usuários ainda deverão efetuar logon no Nimsoft, a menos que você especifique informações de usuário/senha no painel (nesse caso, você deve usar um usuário extremamente limitado!).

Os usuários devem conseguir acessar o conteúdo da Nimsoft pela internet ou intranet, dependendo de como você configurar o sistema.

Instalação da Infraestrutura — servidor de encapsulamento

Esta seção aplica-se a uma instalação na qual o componente de servidor de encapsulamento é instalado no host DMZ e, em seguida, você coloca o arquivo de certificado de cliente (e a senha) no hub externo e instala o componente de cliente de encapsulamento nele.

OBSERVAÇÃO: copie o arquivo **/opt/nimsoft/client.txt** para uma mídia removível ou transfira-o eletronicamente para o hub do cliente e configure o Cliente de encapsulamento nele. A comunicação será possível entre os dois sistemas na porta 48003/tcp.

```
linux-jvrz:/tmp # ./nimldr

Este programa irá ajudá-lo a instalar o Nimsoft Server no sistema atual.
Você receberá uma série de perguntas, e as respostas padrão estão entre colchetes:
  pergunta? ==>[padrão]
Ao pressionar Enter, o valor padrão será utilizado diretamente; caso contrário, você
deverá
digitar as informações solicitadas.

Se a instalação expressa tiver sido especificada, o valor padrão será usado
automaticamente.

Um log da instalação pode ser encontrado no arquivo: nimldr.log
AVISO: o diretório de arquivos temporários será removido após a instalação.

Onde nimldr deve armazenar os arquivos temporários?
==>[/opt/nimsoft/tmp]
Iniciando a instalação do Robô:

Esta é uma instalação em nuvem?
==>[no]

O arquivo de instalação está armazenado localmente?
==>[no] yes

Onde estão os arquivos de instalação?
==>[] /tmp

O que está sendo instalado? (1=Robô, 2=Infraestrutura)
==>[1] 2
Um robô e um hub da Nimsoft serão instalados
Deseja instalar o Servidor de alarmes da Nimsoft (NAS)?
==>[yes]
```

```
Deseja instalar o Servidor de distribuição (distsrv)?
==>[yes]
Extraindo arquivos do arquivo morto /tmp/install_LINUX_23 para o diretório temporário
/opt/nimsoft/tmp/

Onde o software será instalado?
==>[/opt/nimsoft]

Cancelar o registro do robô no hub automaticamente após a conclusão?
==>[yes]

Esse Robô deve ser executado no modo passivo?
==>[no]

Como é chamado esse domínio da Nimsoft?
==>[] Development

Como é chamado esse hub da Nimsoft?
==>[linux-jvrz]

Qual é o endereço IP desses hubs da Nimsoft?
==>[10,0.0,12]
Iniciando o software da Nimsoft:

Aguardando o início do hub...

Você está configurando um encapsulamento do Nimsoft entre esse hub e outro hub?
==>[no] yes

É necessário efetuar logon no Nimsoft para definir as opções do encapsulamento
Digite o nome de usuário e a senha do Nimsoft...
        Nome do usuário: administrator
        Senha:
Esse hub será um Servidor de encapsulamento?
==>[no]
Configurando o servidor:

O servidor precisa gerar um certificado CA
Esse certificado será usado para assinar certificados de cliente

Qual é o nome de sua organização?
==>[My Company Inc.] MyCompany
Qual é o nome da unidade organizacional?
==>[SysAdmin] Development
Qual é o endereço de email do administrador?
```

```
==>[sysadmin@some.company.com] developers@my.company.com

Qual senha deve ser usada para o certificado do Servidor?
        Digite a senha:
        Digite a senha novamente:

Gerando um certificado CA – isso pode levar alguns minutos...

Geração de certificado CA concluído!

Criando um certificado de cliente:

O Cliente precisará desse certificado para se conectar a esse Servidor

Qual é o endereço IP do hub do cliente?
==>[] 10.1.1.1
Qual é o nome de sua organização?
==>[MyCompany]

Qual é o nome da unidade organizacional?
==>[Development] DMZ

Qual é o endereço de email do administrador?
==>[developers@my.company.com]
Que senha deve ser usada para esse certificado?
        Digite a senha:
        Digite a senha novamente:

Em que arquivo o certificado deve ser gravado (caminho completo)?
==>[/opt/nimsoft/client.txt]

Gerando um certificado de Cliente – isso pode levar alguns minutos...
Concluída a criação de certificado de cliente /opt/nimsoft/client.txt
Limpando os arquivos temporários
Instalação do robô concluída
```

Instalação da Infraestrutura — Cliente de encapsulamento

Esta seção aplica-se a uma instalação na qual o componente cliente de encapsulamento é instalado. Observe que você precisará do arquivo de certificado de cliente gerado durante a instalação do componente de servidor de encapsulamento, bem como da senha utilizada.

Copie o arquivo de certificado (client.txt) no diretório /tmp, por exemplo.

```
linux-jvrz:/tmp # ./nimldr

Este programa irá ajudá-lo a instalar o Nimsoft Server no sistema atual.
Você receberá uma série de perguntas, e as respostas padrão estão entre colchetes:
  pergunta? ==>[padrão]

Ao pressionar Enter, o valor padrão será utilizado diretamente; caso contrário, você deverá
digitar as informações solicitadas.

Se a instalação expressa tiver sido especificada, o valor padrão será usado automaticamente.
Um log da instalação pode ser encontrado no arquivo: nimldr.log
AVISO: o diretório de arquivos temporários será removido após a instalação.

Onde nimldr deve armazenar os arquivos temporários?
==>[/opt/nimsoft/tmp]
Iniciando a instalação do Robô:

Esta é uma instalação em nuvem?
==>[no]

O arquivo de instalação está armazenado localmente?
==>[no] yes

Onde estão os arquivos de instalação?
==>[] /tmp

O que está sendo instalado? (1=Robô, 2=Infraestrutura)
==>[1] 2
Um robô e um hub da Nimsoft serão instalados.

Deseja instalar o Servidor de alarmes da Nimsoft (NAS)?
==>[yes]

Deseja instalar o Servidor de distribuição (distsrv)?
==>[yes]
```

```
Extraindo arquivos do arquivo morto /tmp/install_LINUX_23 para o diretório temporário
/opt/nimsoft/tmp/
Onde o software da Nimsoft deve ser instalado?
==>[/opt/nimsoft]

Cancelar o registro do robô no hub automaticamente após a conclusão?
==>[yes]

Esse Robô deve ser executado no modo passivo?
==>[no]

Como é chamado esse domínio da Nimsoft?
==>[] Development

Como é chamado esse hub da Nimsoft?
==>[linux-jvrz]

Qual é o endereço IP desses hubs da Nimsoft?
==>[193.71.55.62]
Iniciando o software da Nimsoft:

Aguardando o início do hub...

Você está configurando um encapsulamento do Nimsoft entre esse hub e outro hub?
==>[no] yes

É necessário efetuar logon no Nimsoft para definir as opções do encapsulamento
Digite o nome de usuário e a senha do Nimsoft...
        Nome do usuário: administrator
        Senha:

Esse hub será um Servidor de encapsulamento?
==>[no]

Esse hub será um Servidor de encapsulamento?
==>[no]

Esse hub será um Cliente de encapsulamento?
==>[yes]

Qual é o endereço IP do hub do Servidor de encapsulamento?
==>[] 10.1.1.6

Qual é a porta de escuta do Servidor?
==>[48003]
```

```
Que senha foi utilizada para gerar esse certificado?
       Digite a senha:
       Digite a senha novamente:

Em que arquivo está o certificado de cliente (caminho completo)?
==>[/opt/nimsoft/tmp//client.txt] /tmp/client.txt
Configuração do Cliente concluída
Limpando os arquivos temporários
Instalação do Robô concluída!
linux-jvrz:/tmp #
```

Instalando o robô no AS400

Para instalar a infraestrutura da Nimsoft em um computador AS400, siga estas etapas:

1. Abra um navegador da web no computador em que deseja instalar o robô e digite o URL do Nimsoft Server:
   `http://<servername_or_server_IPaddress>:8008/`

   Observação: você deve especificar a porta 8008, conforme mostrado, para acessar a página da web do Nimsoft Server.
2. Clique no rótulo de Instalação de cliente no lado esquerdo da página. A seção Instalação de cliente será exibida na janela principal.
3. Na tabela **Infraestrutura**, clique no link **Arquivos de programa do robô iSeries**. A caixa de diálogo de **download** será exibida.
4. Clique no botão **Salvar** para salvar o arquivo **NimBUS.savf**. Esse arquivo salvo contém os arquivos de programa do robô iSeries.
5. Na tabela **Infraestrutura**, clique no link **Estrutura de arquivo do robô iSeries**. A caixa de diálogo de **download** será exibida.
6. Clique no botão **Salvar** para salvar o arquivo **nimsoft.savf**. Esse arquivo salvo contém a estrutura de arquivo do robô iSeries juntamente com alguns arquivos de configuração.

Continue com o procedimento descrito a seguir:

No AS400

Criar o usuário NIMBUS:

```
CRTUSRPRF USRPRF(NIMBUS) PASSWORD()
USRCLS(*SECOFR) TEXT('Usuário do Nimbus para
gerenciamento do Nimsoft')
```

Criar arquivos temporários para os 'arquivos de salvamento':

```
CRTSAVF <<LIBRARY>>/NIMBUS TEXT('Savf of Nimsoft LIB')
CRTSAVF <<LIBRARY>>/NIMSOFT TEXT('Savf of Nimbus_Software')
```

Copie os arquivos da estação de trabalho para o AS400

Copie os dois arquivos salvos durante a seção de Instalação do cliente acima (NIMBUS.savf e NIMSOFT.savf) no AS400:

```
ftp <AS/400 name>
```

Efetue logon no AS400 e execute os seguintes comandos de FTP:

```
LCD <a pasta onde os arquivos salvos estão localizados na estação de trabalho>
CD <BIBLIOTECA onde os arquivos salvos temporários foram criados no AS400>
BIN
PUT NIMBUS.savf
PUT NIMSOFT.savf
Quit
```

Instalando o robô

Restaurar **/qsys.lib/Nimbus.lib**

```
  RSTLIB SAVLIB(NIMBUS) DEV(*SAVF) SAVF(<<LIBRARY>>/NIMBUS)
```

Restaurar árvore de arquivos /Nimbus_Software/NimBUS

```
  QSYS/CRTDIR DIR('/Nimbus_Software')
  QSYS/CRTDIR DIR('/Nimbus_Software/NimBUS/')
  QSYS/RST DEV('/QSYS.lib/<<LIBRARY>>.lib/NIMSOFT.file')
  OBJ(('/Nimbus_Software/NimBUS/*'))
```

Editar o arquivo de configuração /Nimbus_Software/NimBUS/robot.cfg de acordo com o exemplo a seguir. Os campos com texto em negrito no exemplo a seguir devem ser modificados de acordo com a configuração de seu sistema.

Observação: robotip e contip devem ser o endereço IP do computador local.

```
EDTF STMF('/Nimbus_Software/NimBUS/robot/robot.cfg')
<controller>
  domain = Nimsoft
  hub = Development
  hubrobotname = src1
  hubip = 10,0.0,10
  robotname = server3
  robotip = 10,0.0,11
</controller>
<remote>
```

```
  contip = 10,0.0,11
</remote>
```

Inicie o robô com o comando:

```
STRSBS NIMBUS/NIMBUS
```

O robô pode ser interrompido com o comando:

```
ENDSBS NIMBUS
```

Observação: se desejar desligar o sistema/tcpip todas as noites para fazer backup, você também deverá interromper a Nimsoft e iniciá-la novamente após o tcpip ser reiniciado.

A interrupção e a inicialização do Nimsoft pode ser feita em jobscde, conforme descrito no exemplo a seguir (hora de término: 01.00.00 e hora de início: 07.00.00, todos os dias):

```
ADDJOBSCDE JOB(ENDNIMSOFT) CMD(ENDSBS SBS(NIMBUS) DELAY(120)) FRQ(*WEEKLY)
SCDDATE(*NONE) SCDDAY(*ALL) SCDTIME('01.00.00') USER(NIMBUS) TEXT('End Nimsoft')
ADDJOBSCDE JOB(STRNIMSOFT) CMD(STRSBS SBSD(NIMBUS/NIMBUS)) FRQ(*WEEKLY)
SCDDATE(*NONE) SCDDAY(*ALL) SCDTIME('07.00.00') USER(NIMBUS) TEXT('Str Nimsoft')
```

Se desejar alterar as programações posteriormente, use WRKJOBSCDE.

Apêndice A: Implantação de robôs em massa: pacotes do instalador do agente avançado

O AAI (Advanced Agent Installer - Instalador do agente avançado) fornece uma alternativa *push* para o método *pull* padrão de distribuição de robôs. Eles são úteis para a implantação de robôs em massa em computadores remotos e máquinas virtuais.

Pacotes de instalação de robô AAI: contêm os pacotes de instalação de robô do MSI (Microsoft Installer) de 32 e 64 bits do Windows, bem como pacotes de RPM (Remote Package Manager - Gerenciador de pacote remoto) de 32 bits e 64 bits para Linux (SUSE e Red Hat). Esses pacotes podem ser usados com praticamente qualquer solução de implantação de software de terceiros.

Esses pacotes estão listados na página do NM Server <http://localhost:8008> juntamente com outros pacotes de instalação.

Importante: os pacotes de instalação de robô AAI são diferentes da maioria dos instaladores, pois *exigem* um arquivo de resposta. Os instaladores de robô AAI são projetados para execução em modo silencioso.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Suporte da plataforma

Os pacotes AAI do Nimsoft são compatíveis com as seguintes plataformas:

- Windows 2003, Windows 2008 e Windows 2008 R2
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) versão 5.6 ou posterior em hardware x86 e AMD64
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) versão 11.4 ou posterior em hardware x86 e AMD64

Requisitos

Os seguintes componentes de software são necessários pelo AAI:

- Java 1.5 (ou mais recente)
- Biblioteca de tempo de execução do .NET 2.0 (ou mais recente)
- Biblioteca de tempo de execução redistribuível do Microsoft Visual Studio C + + 2008

  O download da biblioteca, seja vcredist_x86.exe (32 bits) ou vcredist_x64.exe (64 bits), pode ser feito no www.microsoft.com.
- Os pacotes de RPM do Linux exigem **/bin/sh** (bash) e **glibc**

Pacotes de instalação de robôs

Esta seção descreve os pacotes de instalação de robôs AAI e como eles são usados com um mecanismo de implantação em massa (remoto) de terceiros.

Muitos ambientes de TI já têm um mecanismo de implantação de software em massa. Alguns exemplos são Puppet (Linux), Yum (Linux), Altiris (Windows), ou Microsoft System Center Configuration Manager (Windows). No entanto, quase qualquer mecanismo semelhante pode ser usado. O que é necessário é que o mecanismo possa fazer o seguinte:

1. Copiar o instalador de robô para a máquina remota
2. Copiar um arquivo de resposta (no formato especificado abaixo)
3. Executar o instalador

Arquivo de resposta do instalador de robô

Os instaladores RPM e MSI exigem um arquivo de resposta chamado 'nms-robot-vars.cfg'.

Este arquivo de resposta é implantado em um diretório na máquina de destino:

- No Windows, é o mesmo diretório onde você colocou o instalador
- No Linux, é /opt
- Uma alternativa para a implantação de um arquivo de resposta é colocar um arquivo de configuração de robô ('robot.cfg') no diretório '/opt/nimsoft/robot' antes da inicialização do robô.

Isso pode ser feito manualmente por robô ou usando as ferramentas de implantação automatizada disponíveis.

O formato do arquivo de resposta deve corresponder ao exemplo abaixo. Os campos marcados em **negrito** são o mínimo necessário, todos os outros são opcionais.

Observação: os campos opcionais sem resposta são válidos. No entanto, se preferir não definir um campo como vazio, não inclua o campo no arquivo de resposta.

DOMAIN=companyZdom
HUBIP=145,23.31,5
HUB=companyZhub
HUBROBOTNAME=hubsysA
ROBOTNAME=NotNecessarilyHostnameButSomethingElseIChoose
ROBOTIP=198,201.4,7
HUBPORT=48002
FIRSTPROBEPORT=48000
SECONDARYDOMAIN=
SECONDARYHUB=
SECONDARYHUBROBOTNAME=
SECONDARYHUBIP=
SECONDARYHUBPORT=
SECONDARYHUBDNSNAME=
ROBOTMODE=

Observação: os instaladores RPM e MSI suportam *todos* os campos disponíveis para um robô. Consulte a documentação do robô (controlador) para obter uma descrição de todos os parâmetros de configuração do robô.

Execução do pacote

Os pacotes de instalação de robô AAI são diferentes da maioria dos programas de instalação, pois exigem um arquivo de resposta. Os instaladores de robô AAI são projetados para execução em modo silencioso, por isso, verifique se o arquivo 'nms-robot-vars.cfg' existe conforme descrito na seção anterior.

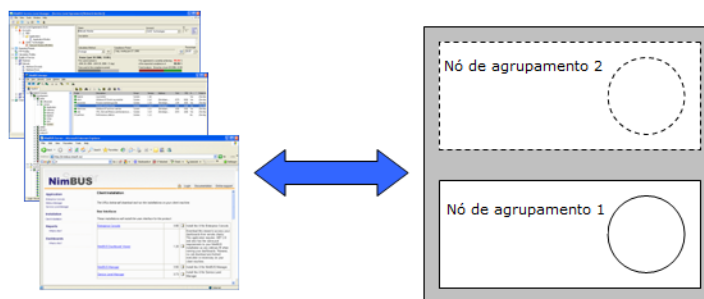
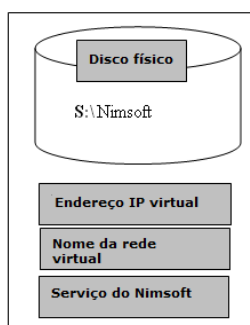
Estes são os comandos para executar os pacotes de instalação RPM e MSI ao instalar manualmente ou usar uma ferramenta de instalação de terceiros:

Instalar Pacote	**Install/ Desinstalar**	**Comando(s)**
MSI (Windows)	Instalar	‘msiexec /i [msiname] /qn’ Outras opções podem ser especificadas. Aqui está um exemplo especificando o diretório de destino: ‘msiexec /i [misname] /qn TARGETDIR="D:\Microsoft Application Center\"’
	Desinstalar	‘msiexec /x [msiname] /qn’
RPM (Linux)	Instalar	rpm -ivh [rpm_name]
	Desinstalar	rpm -e [rpm_name minus the '.rpm' extension]

Importante: no Linux, RPMs devem ser executados como 'raiz'™, portanto, o nome do usuário só pode ser um usuário raiz.

Observação: o comportamento padrão do RPM é *não* iniciar automaticamente o robô após a instalação. O comportamento padrão do MSI *é* iniciar automaticamente o robô.

Apêndice B: Instalando o Nimsoft em um cluster ativo/passivo da Microsoft

Esta seção descreve as etapas para instalar o Nimsoft Server (ou o hub/robô) em um cluster ativo/passivo da Microsoft. Ao fazer isso, você minimiza os riscos de ter um único ponto de falha devido à manutenção ou a problemas de hardware. Todos os aplicativos cliente, bem como outros hubs de interconexão, funcionarão como se nada tivesse ocorrido no caso de os nós do cluster mudarem de estado.

A ilustração a seguir mostra os vários elementos no grupo de recursos que deverão ser definidos posteriormente.

Uma das tarefas iniciais é instalar o componente de infraestrutura necessário para a execução em um ambiente clusterizado. Normalmente, um Nimsoft Server (ou hub) será o destino de uma instalação. Nesse exemplo, instalaremos um Nimsoft Server na unidade S:\Nimsoft. Por sua vez, essa unidade fará parte do grupo de recursos juntamente com um endereço IP virtual, nome e recurso de serviço.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Preparações

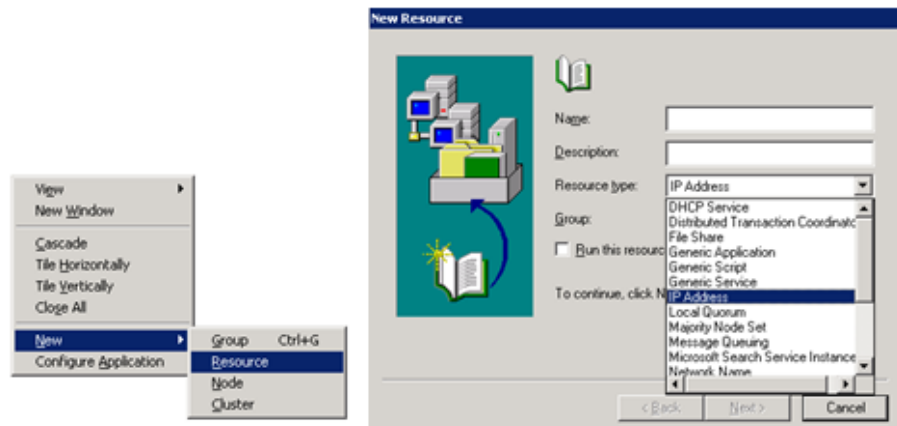
Antes de iniciar, certifique-se de que:

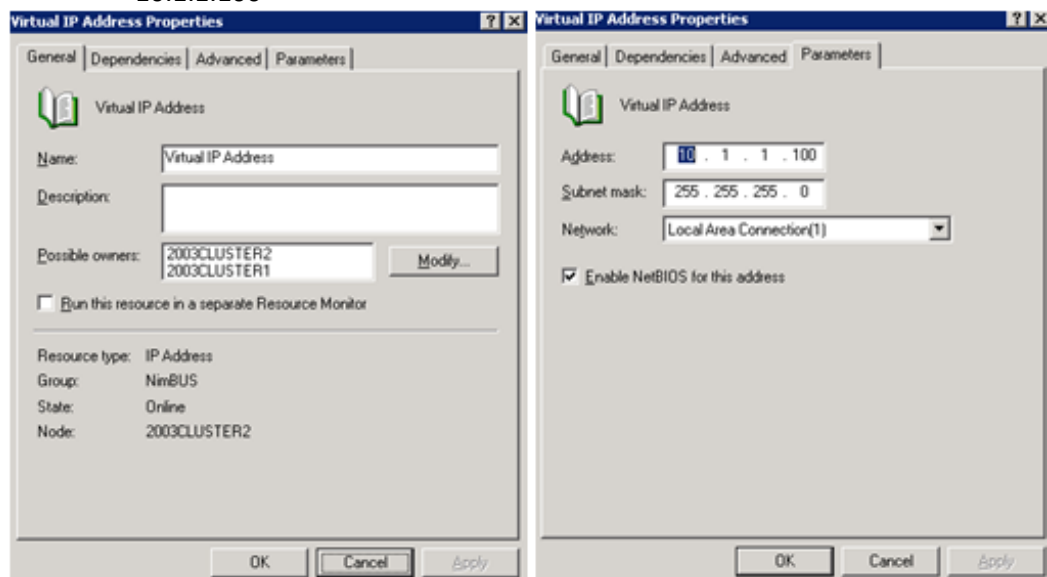
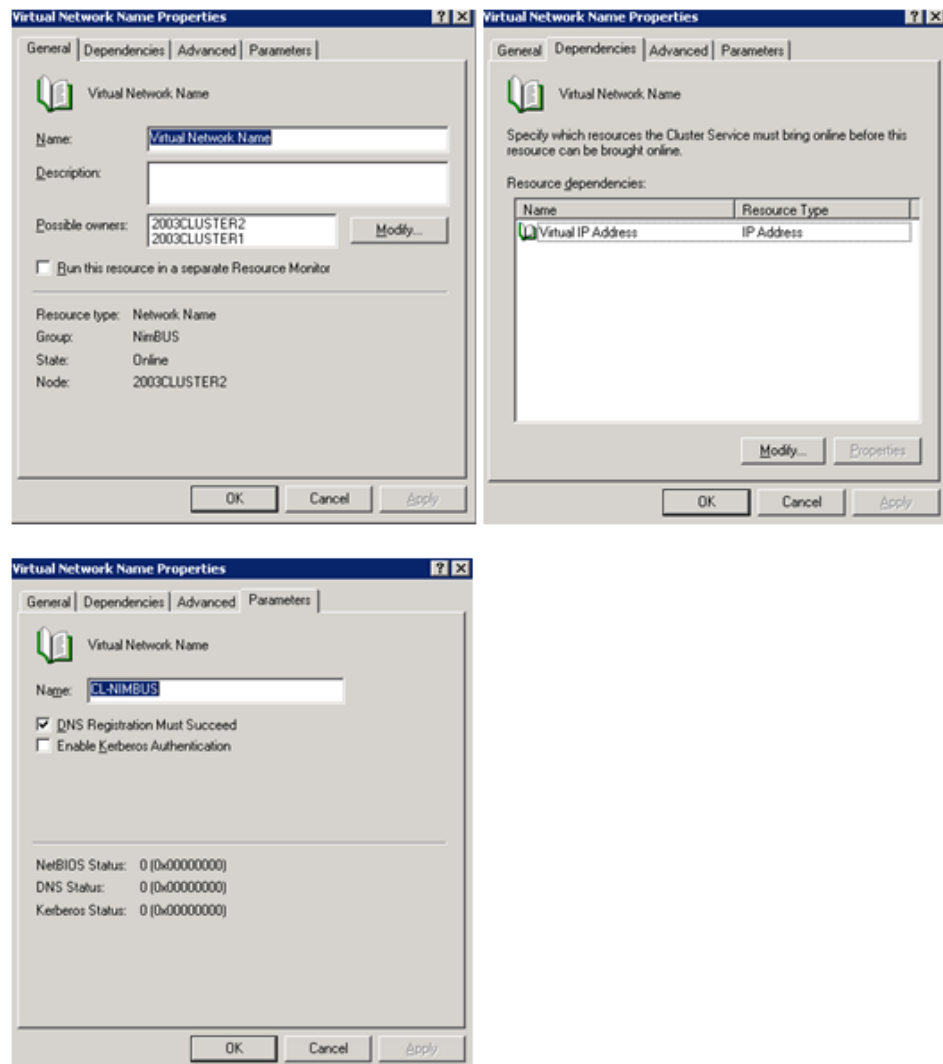
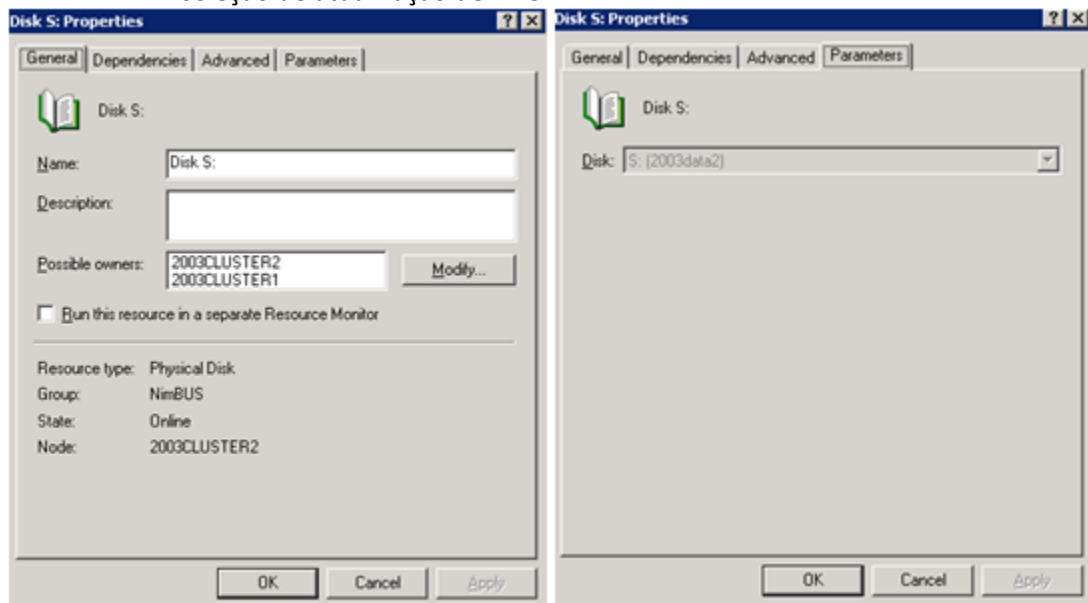
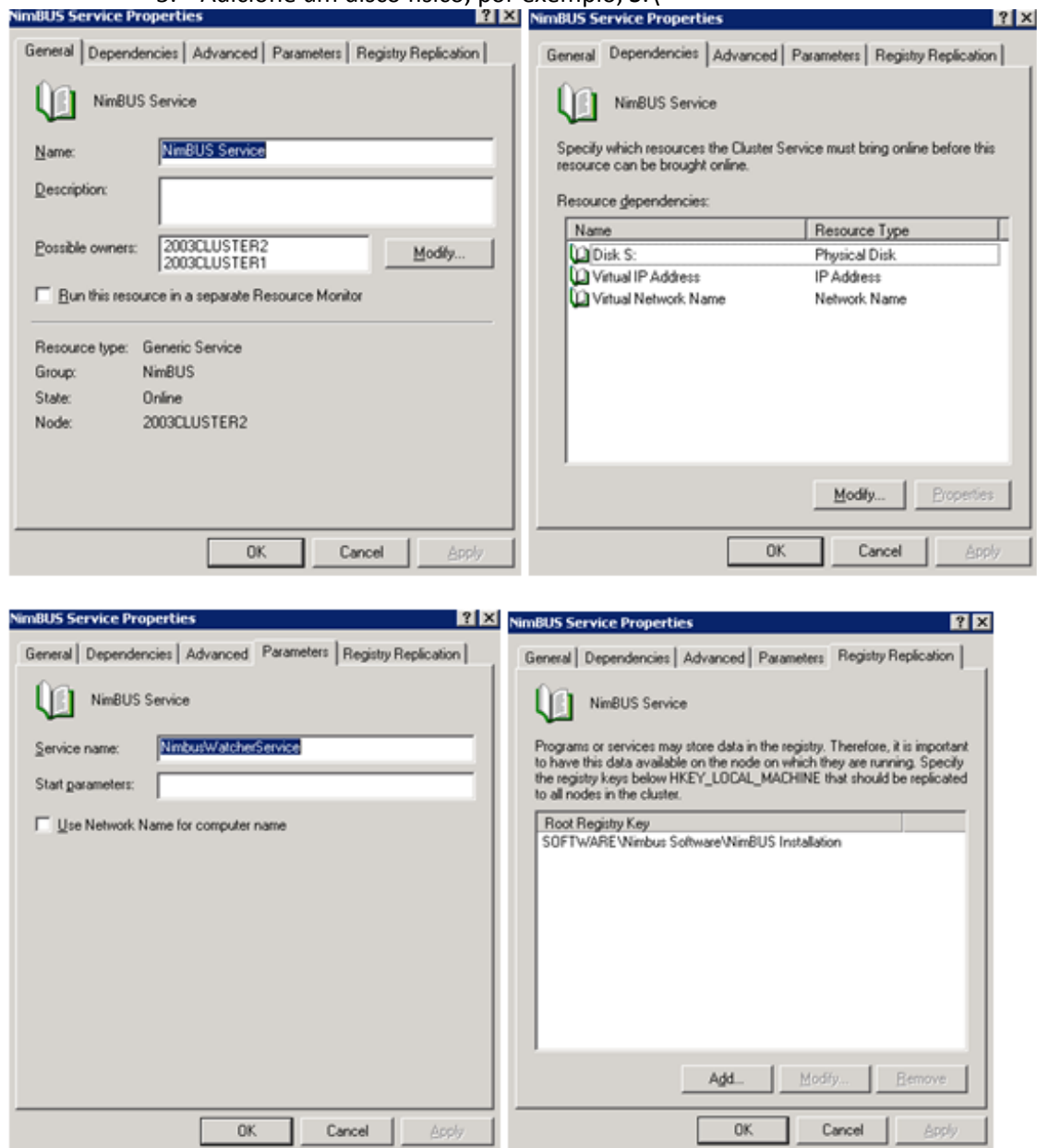
- você tem acesso administrativo a um agrupamento com 2 nós
- você tem o hardware de disco apropriado (RAID)
- Todos os recursos estão disponíveis para os dois nós do agrupamento

É recomendável *não* instalar os consoles da Nimsoft (Infrastructure Manager, Console corporativo e Gerenciador de nível de serviço) nos nós do agrupamento, mas, em vez disso, instalá-los em uma estação de trabalho.

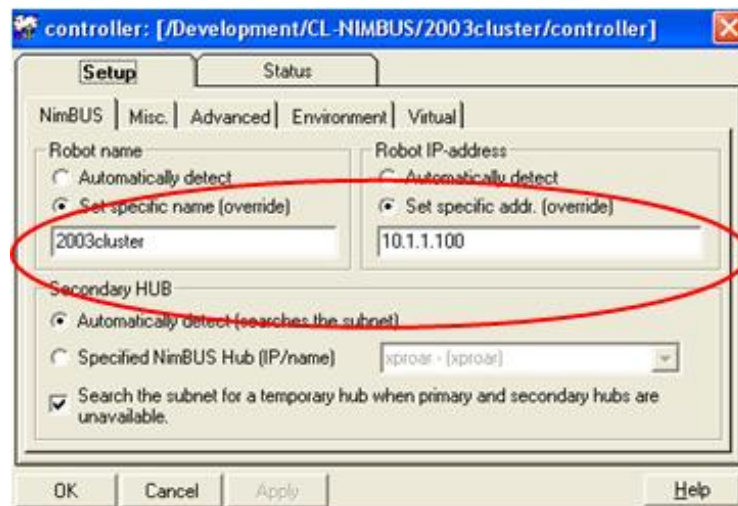
Instalando e configurando

Siga estas etapas para instalar e configurar a Nimsoft em um agrupamento da Microsoft:

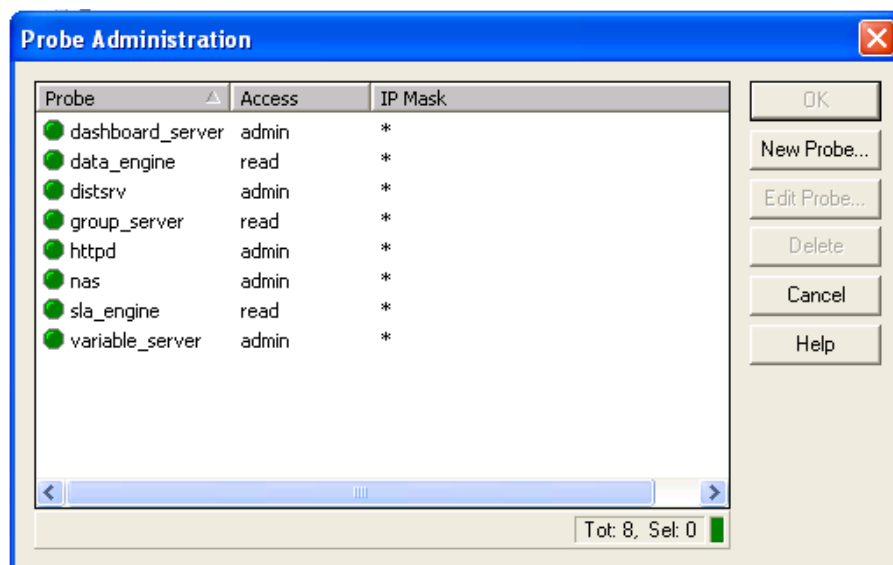
1. Inicie o Administrador de agrupamento no menu Ferramentas administrativas

2. Crie um grupo de clusters chamado Nimsoft.

3. Adicione um recurso de endereço IP no menu de ação, por exemplo, 10.1.1.100

4. Adicione um nome de rede, por exemplo, cl-Nimsoft, e marque a caixa de seleção de atualização de DNS

5. Adicione um disco físico, por exemplo, S:\

Teste se a configuração acima funciona movendo-a de um nó de cluster para outro. Abra um shell de comando a partir do menu Iniciar/Executar e verifique se o endereço IP virtual está disponível usando o comando ipconfig, de forma a poder acessar o recurso de disco por dir S:.

6. Prepare-se para instalar o componente de Infraestrutura do Nimsoft de sua escolha.
   Optamos por instalar um Nimsoft Server completo.

7. Modifique o diretório de instalação para, por exemplo, S:\Nimsoft (o disco físico da figura acima).
8. Forneça um nome ao hub; por exemplo, CL-NIMSOFT e conclua a instalação de acordo com suas necessidades. Não instale consoles do Nimsoft.
9. O programa de instalação detectará várias interfaces de rede e as apresentará em uma lista. Selecione "Automática".
10. Efetue logon no Infrastructure Manager a partir de outro computador.
11. Configure o controlador para usar um endereço IP específico (use o endereço virtual definido, consulte a figura 3) e altere o nome do robô para, por exemplo, 2003cluster

12. Permita a reinicialização do robô e do hub e verifique as alterações realizadas. Se tiver problemas com os probes data_engine e/ou dashboard_server, você poderá resolvê-los reiniciando o computador.

    Observação: a alteração do IP invalida as informações de segurança no hub. Se esse não for o único hub no Domínio, o hub será atualizado com as informações de segurança de um dos outros hubs.

Caso contrário, você deverá definir os probes mostrados na figura a seguir para o acesso e a máscara IP conforme mostrado (usando a opção Segurança> Administração de probe da barra de menus do Infrastructure Manager) e, em seguida, reiniciar o computador.

13. Crie um recurso de serviço genérico no grupo de clusters do Nimsoft e insira NimsoftWatcherService como o nome do serviço. Adicione dependências ao recurso de disco, endereço IP e nome da rede. Adicione a seguinte chave raiz à lista de replicação do Registro: SOFTWARE\Nimsoft Software\Nimsoft Installation

    Observação: em sistemas de 64 bits, ela deve se parecer com: SOFTWARE\Wow6432Node\Nimbus Software\NimBUS Installation

14. Coloque o recurso Nimsoft Service em um estado online no Administrador de cluster usando o menu de ação do item selecionado.

15. Instale os pacotes s2008_redist_x64 e vs2008_redist_x86, disponíveis a partir da Microsoft em outros computadores de cluster.

16. Registre Nimbus.dll no outro computador (naquele que NÃO estiver usando na instalação). Exemplo:

    ```
    regsvr32 S:\Nimsoft\lib\Nimbus.dll
    ```

17. Exporte a entrada "Nimbus Watch Service" de "HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services" e importe-a no membro do cluster.

18. Reinicie o computador para que o registro da DLL e a entrada do serviço entrem em vigor.

Conclua a instalação no segundo nó de cluster.

1. Mova o grupo de clusters do Nimsoft no Administrador de cluster; observar que todos os recursos devem ser movidos e que o recurso Nimsoft Service ainda está em um estado online.
2. Registre Nimbus.dll no outro computador (naquele que NÃO estiver usando na instalação).
   Exemplo:
   ```
   regsvr32 S:\Nimsoft\lib\Nimbus.dll
   ```
3. Mova os grupos de clusters do Nimsoft entre os nós e verifique se os probes do Nimsoft são ativados em ambos os nós.

Agora, a Nimsoft está em execução no agrupamento.

Reinstalando o Nimsoft em um cluster ativo/passivo da Microsoft

Ao reinstalar o Nimsoft em um cluster ativo/passivo da Microsoft, siga estas etapas.

Execute uma atualização/reinstalação no mesmo servidor em que realizou a instalação anterior do Nimsoft.

- Coloque o Nimsoft Service offline no Administrador de cluster.
- Atualize/reinstale o Nimsoft.
  Ignore os avisos de que probes como data_engine, report_engine, sla_engine, group_server, entre outros, não puderam ser ativados.
  Também ignore o aviso "A instalação não foi concluída com êxito devido aos seguintes probes que não foram iniciados..." e a recomendação de uma reinstalação completa.
  Coloque o Nimsoft Service online novamente no Administrador de cluster.
- Efetue logon no Infrastructure Manager e ative os probes que não estiverem em execução.
- Se a atualização do Nimsoft Server for realizada a partir de uma versão mais antiga do que o Nimsoft Server 3.60:
  Instale os seguintes arquivos no segundo nó de cluster:
  vcredist_x64.exe
  http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=ba9257ca-337f-4b40-8c14-157cfdffee4e&DisplayLang=en

  vcredist_x86.exe
  http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=9b2da534-3e03-4391-8a4d-074b9f2bc1bf&DisplayLang=en

Apêndice C: Instalação do Nimsoft Server no Windows (herdado)

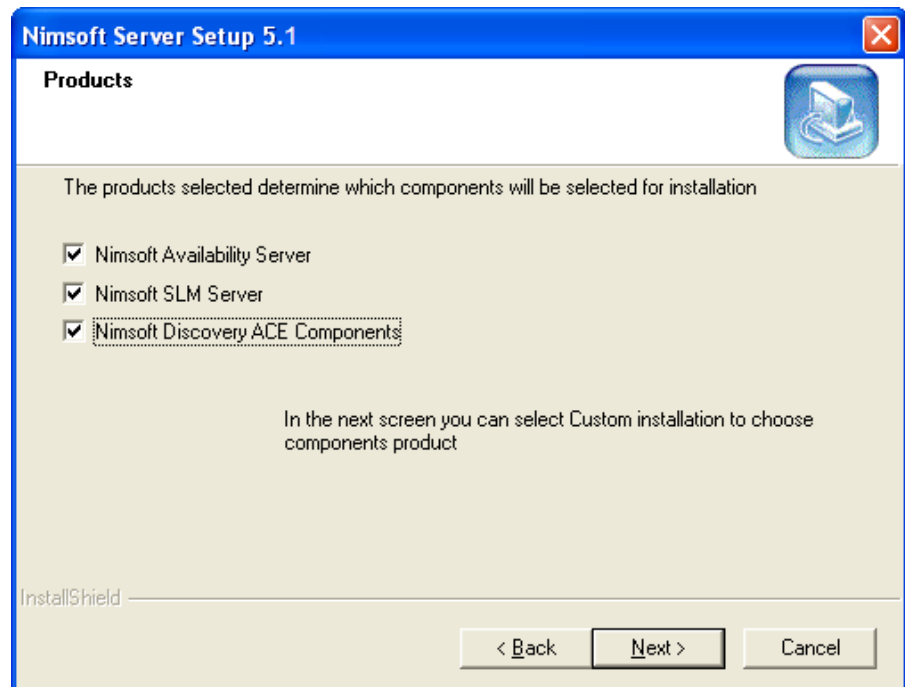
Observação: consulte o apêndice intitulado Instalando a Nimsoft em um agrupamento ativo/passivo da Microsoft (na página 123) para obter detalhes da instalação em uma plataforma de alta disponibilidade da Microsoft.

Siga este procedimento para instalar o Nimsoft Server no Windows usando o assistente do InstallShield.

1. Faça logon e download do software do Nimsoft Server para Windows no site da Central de atendimento ao cliente da Nimsoft (http://support.nimsoft.com).
2. Inicie a instalação clicando duas vezes no pacote de instalação <Nimsoft Server.exe> baixado. O programa de instalação começa pela extração dos arquivos. Aguarde até que a caixa de diálogo de **boas-vindas** seja exibida e clique no botão **Avançar** para continuar.
3. A caixa de diálogo **Contrato de licença** será exibida. Leia com atenção o contrato de licença e, se você aceitar os termos, clique em **Sim** para continuar; caso contrário, clique em **Não** para sair.
4. A próxima caixa de diálogo solicitará que você digite a senha do administrador do domínio. Digite a senha e clique no botão **Avançar**.
5. Uma caixa de diálogo com importantes informações sobre a instalação é exibida. Leia essas informações antes de clicar no botão **Avançar** para continuar.
6. Selecione em que local em seu disco rígido os arquivos devem ser instalados. É possível aceitar o padrão <c:\Program Files (x86)\Nimsoft>. Clique no botão **Avançar**.

7. A próxima caixa de diálogo permite selecionar os componentes a serem instalados: **Servidor de disponibilidade da Nimsoft** e/ou **Servidor de SLM da Nimsoft** e/ou **Componentes de detecção do MCA da Nimsoft**.

   Certifique-se de que os componentes que deseja instalar estão marcados e, em seguida, clique em **Avançar**.

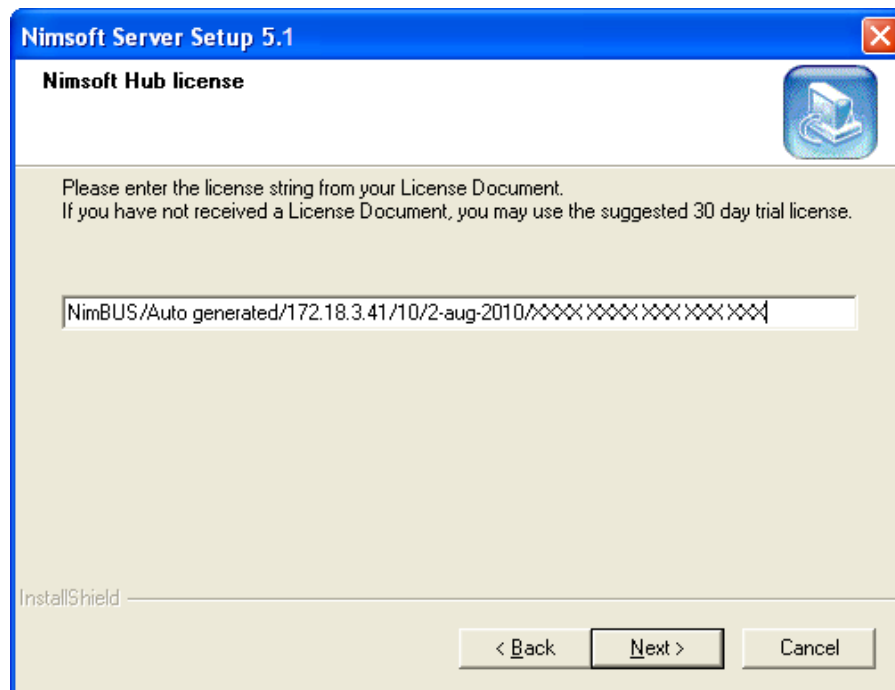
   Observação: se você selecionar **Componentes de detecção do MCA da Nimsoft**, o Servidor de SLM também será instalado automaticamente. O componente SLM exige um banco de dados que NÃO diferencie letras maiúsculas de minúsculas!

8. A caixa de diálogo subsequente permite escolher entre as instalações **Típica** e **Personalizada**.

   A instalação típica procura por componentes existentes do Nimsoft no computador e instala o software necessário. A instalação personalizada oferece a opção de selecionar os componentes do Nimsoft a serem instalados. Faça sua seleção e clique no botão **Avançar** para continuar.

9. A próxima caixa de diálogo permite escolher o novo mecanismo de configuração automática (ACE) ou componente ACE herdado (original) para a instalação. Faça sua seleção e clique no botão **Avançar** para continuar.
10. A caixa de diálogo subsequente exibe as configurações selecionadas até o momento no processo de instalação. Clique no botão **Voltar** se desejar fazer qualquer alteração ou clique em **Avançar** para continuar. A próxima caixa de diálogo exibe uma barra de status enquanto a instalação procura por componentes da Nimsoft instalados anteriormente.
11. A próxima caixa de diálogo solicita um nome de **Domínio** (ao qual pertencerá o hub, que será instalado na próxima etapa). Especifique um nome e clique no botão **Avançar** para continuar.
12. Essa caixa de diálogo solicita um nome de hub. Especifique um nome e clique no botão **Avançar** para continuar (se nenhum nome for especificado, o nome do computador será usado).

    Observação: é recomendável que pelo menos dois hubs sejam instalados no mesmo Domínio e na mesma rede a fim de garantir que você tenha um backup de dados de usuário/segurança. Consulte Instalações de cliente para obter instruções sobre como instalar outro hub depois que esse assistente for concluído.

13. A caixa de diálogo **Licença de hub** solicita uma licença de hub. Em uma instalação inicial, o campo de licença contém uma sequência de caracteres de licença de avaliação válida por 30 dias.

    Se for uma atualização, você poderá selecionar sua licença existente ou usar a licença de avaliação.

    Clique em **Avançar** para continuar.

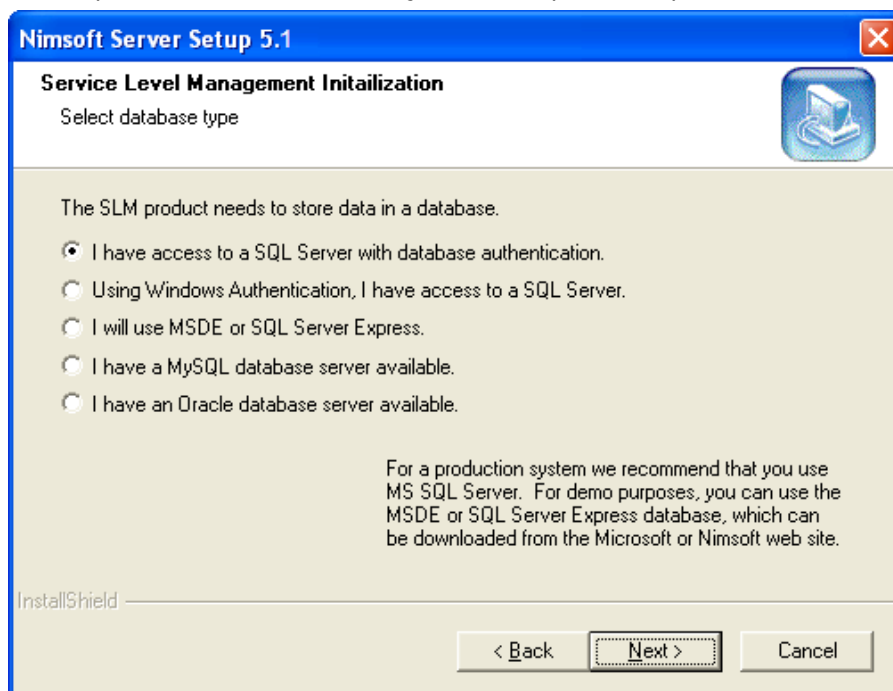
14. A caixa de diálogo **Primeira porta de probe** será exibida. Você pode especificar um número de porta a ser usado ao iniciar os probes, ou deixar esse campo em branco se desejar que o sistema forneça um número de porta. Clique no botão **Avançar** para continuar.

15. Nesse ponto da instalação, e considerando que você tenha optado por instalar o componente Servidor de SLA na Etapa 6, uma caixa de diálogo será exibida perguntando que tipo de banco de dados você está usando.

    Use um logon com privilégios sysadmin ao instalar ou atualizar um banco de dados:

    a. Se estiver usando um banco de dados existente, certifique-se de que o logon usado para a instalação/atualização faça o mapeamento para o dbo do banco de dados.

    b. Se o banco de dados for criado pela instalação do Nimsoft Server, o dbo do banco de dados será automaticamente mapeado para o logon usado na instalação.

    c. Se você NÃO tiver optado por instalar o componente Servidor de SLA na etapa 7, clicar no botão **Avançar** o levará para a etapa 23.

Se você selecionar a opção **Eu tenho acesso a um SQL Server com autenticação de banco de dados**, clicar no botão **Avançar** o levará para a etapa 16.

Se você selecionar a opção **Usando a autenticação do Windows, eu tenho acesso a um SQL Server**, clicar no botão **Avançar** o levará para a etapa 17.

Se você selecionar a opção **Usarei o MSDE ou o SQL Server Express**, clicar no botão **Avançar** o levará para a etapa 18.

16. Você selecionou a opção **Eu tenho acesso a um SQL Server com autenticação de banco de dados** na etapa 15. Clique no botão **Avançar** e continue na etapa 19.
17. Você selecionou a opção **Usando a autenticação do Windows, eu tenho acesso a um SQL Server** na etapa 15.

    Se tiver preparado o banco de dados conforme descrito nessa caixa de diálogo antes de iniciar o assistente, clique no botão **Avançar** e continue na etapa 19.

    Se o banco de dados não tiver sido preparado conforme descrito nessa caixa de diálogo antes de iniciar o assistente, você deverá ler as instruções na caixa de diálogo e, em seguida, clicar no botão **Cancelar** para finalizar a instalação. Siga as instruções fornecidas na caixa de diálogo e lembre-se de que é necessário executar o assistente novamente para instalar o componente SLM.
18. Você selecionou a opção **Usarei o MSDE ou o SQL Server Express** na etapa 15.

    Se tiver preparado o banco de dados conforme descrito nessa caixa de diálogo antes de iniciar o assistente, clique no botão **Avançar** e continue na etapa 19.

    Se o banco de dados não tiver sido preparado conforme descrito nessa caixa de diálogo antes de iniciar o assistente, você deverá ler as instruções na caixa de diálogo e, em seguida, clicar no botão **Cancelar** para finalizar a instalação. Siga as instruções fornecidas na caixa de diálogo e lembre-se de que é necessário executar o assistente novamente para instalar o componente SLM.

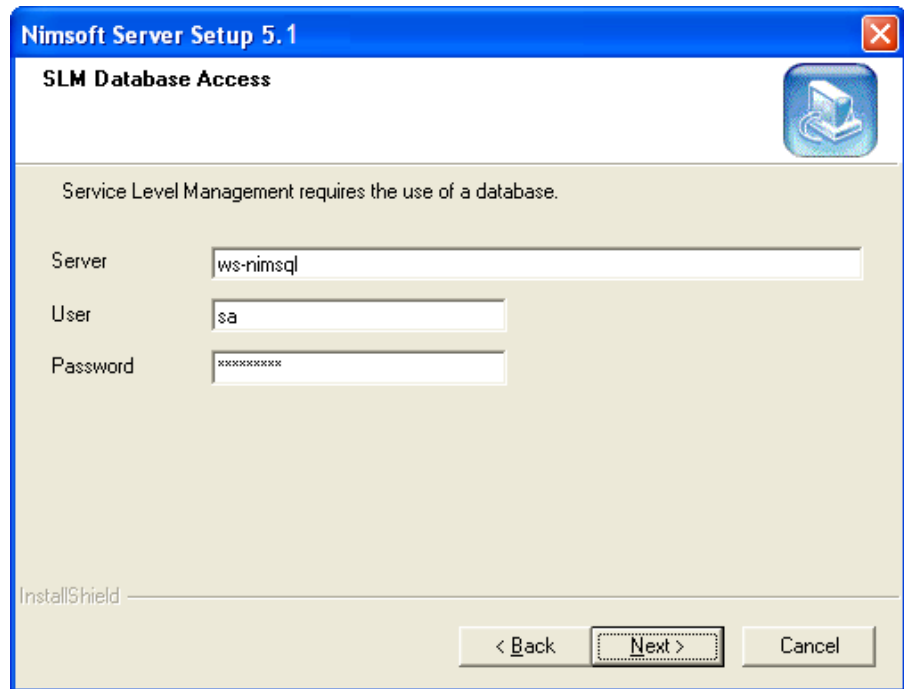
    O procedimento de instalação é um pouco complicado se você deseja usar o SQL Server Express com os parâmetros de linha de comando descritos acima. Isso ocorre porque o programa SQLEXPR.EXE extrai os arquivos de instalação reais em um diretório e, em seguida, chama o programa Setup.exe (consulte http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms143793(SQL.90).aspx).

    O programa Setup.exe que reconhece os parâmetros de linha de comando SAPWD, etc.

    Por exemplo:

    ```
    setup.exe SAPWD="<password>" SECURITYMODE=SQL DISABLENETWORKPROTOCOLS=0
    ```

19. Na próxima etapa, você deverá se conectar a um servidor de banco de dados usando um nome de servidor, um nome de usuário e uma senha válidos.

    Observe que o nome do servidor deverá ser colocado antes de \SQLEXPRESS se você estiver usando o SQL Server Express, por exemplo, fluffy\SQLEXPRESS.

    Clique no botão **Avançar** para continuar.

20. Nessa etapa, você deve selecionar o banco de dados de NIS.

    Ao clicar em **Simples**, você opta por usar o banco de dados padrão que será criado (caso ainda não exista). Uma nova caixa de diálogo é exibida confirmando as configurações do banco de dados selecionadas. Clique no botão **Avançar** para continuar. Em seguida, continue na Etapa 22.

    Ao clicar em **Avançado**, você poderá selecionar um banco de dados na lista. Em seguida, continue na próxima etapa.

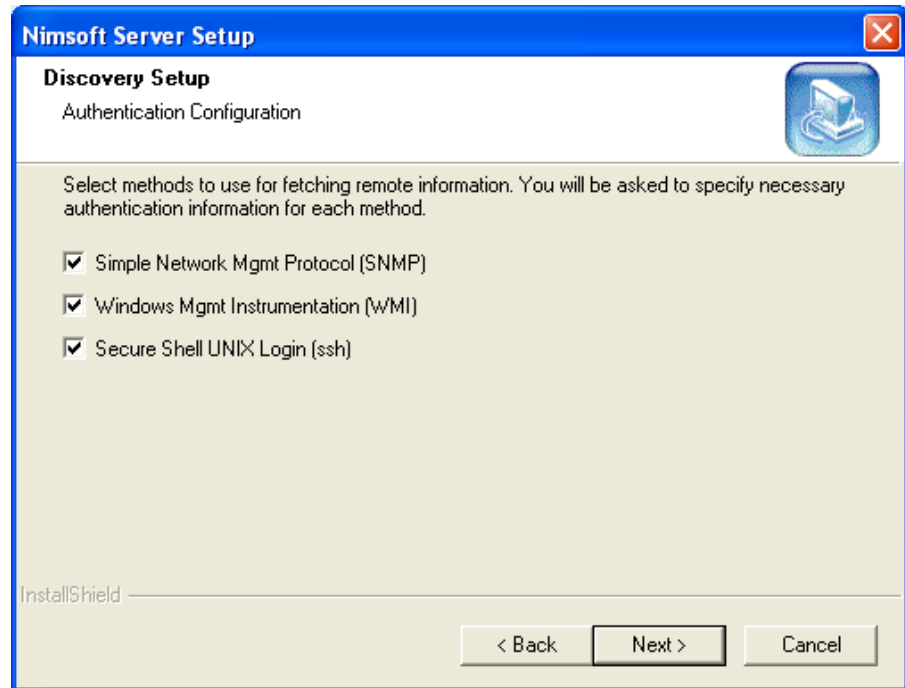
21. Ao clicar em **Avançado** na etapa 20, essa caixa de diálogo será exibida, permitindo que você selecione um banco de dados na lista (ou crie um novo). Faça sua seleção e clique no botão **Avançar**.
22. Insira um nome para o novo banco de dados e clique no botão **Avançar**.
23. Uma nova caixa de diálogo é exibida confirmando as configurações do banco de dados selecionadas. Observe que, se estiver executando uma instalação personalizada, uma caixa de diálogo será exibida para que você selecione um dos bancos de dados listados. Clique no botão **Avançar** para continuar.
24. Nesse ponto da instalação será exibida uma caixa de diálogo, contanto que você tenha optado por instalar o componente Componentes de detecção do MCA na Etapa 7.
    Isso permite que você selecione a rede (ou o escopo da detecção) a ser verificada dos sistemas de computador a serem monitorados.

    Observação: as caixas de diálogo nas etapas 23 a 28 serão exibidas apenas uma vez para cada banco de dados, de forma que, se você usar um banco de dados existente, essas etapas serão ignoradas. O Agente de detecção precisa saber o escopo da detecção (intervalo de IP) para explorar e pesquisar os sistemas de computador. Essa informação deve ser especificada aqui e pode ser modificada posteriormente usando o Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS). O escopo da detecção é a soma de intervalos de IP especificados e exclusões.
    Especifique uma rede como um endereço/máscara IP, um intervalo de endereços IP ou um endereço IP específico. Como opção, você pode especificar um intervalo de IP de exclusão, removendo partes da rede da detecção.

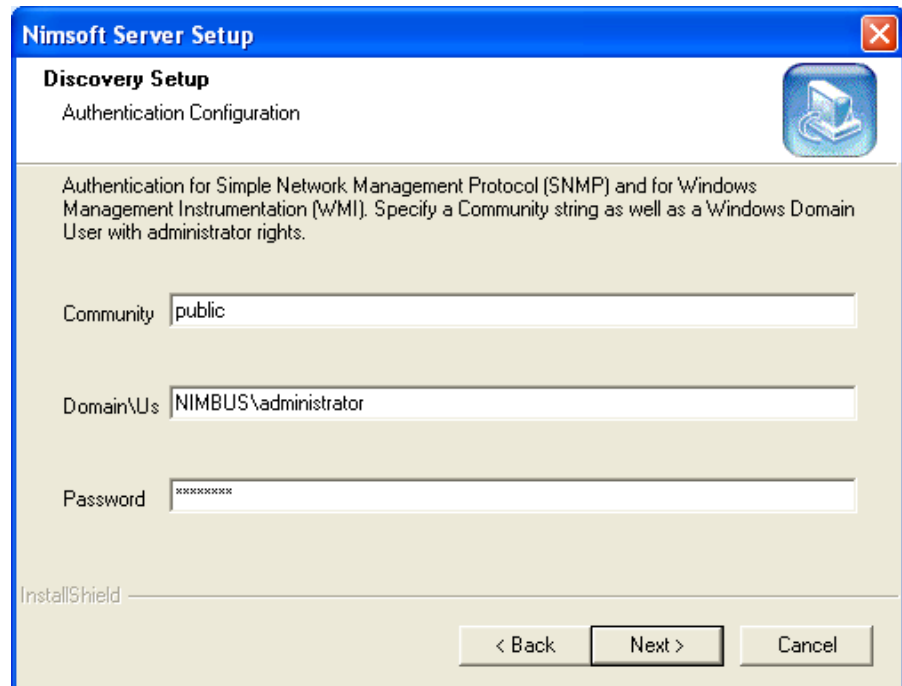
    Especifique a rede e clique em **Avançar** para continuar.

    Observe que você pode modificar a especificação de rede posteriormente no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS).
25. Os dispositivos encontrados pelo processo de detecção poderão ser posteriormente encontrados no nó Exibições dinâmicas do Console corporativo (e no Unified Management Portal, contanto que ele seja instalado posteriormente), mas eles NÃO serão monitorados e NÃO enviarão valores de QoS antes de serem definidos como Gerenciado no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS).

Essa caixa de diálogo permite selecionar os protocolos de autenticação de rede a serem usados para se comunicar com os sistemas de computador na rede especificada.

As opções válidas são **WMI (Instrumentação de Gerenciamento do Windows), SNMP (Simple Network Management Protocol)** e **Logon SSH (Secure Shell) no UNIX**.

Faça a sua seleção e clique em **Avançar** para continuar.

26. Especifique a comunidade para a autenticação SNMP e um nome de usuário (Domínio\nome de usuário) e uma senha para a autenticação WMI.

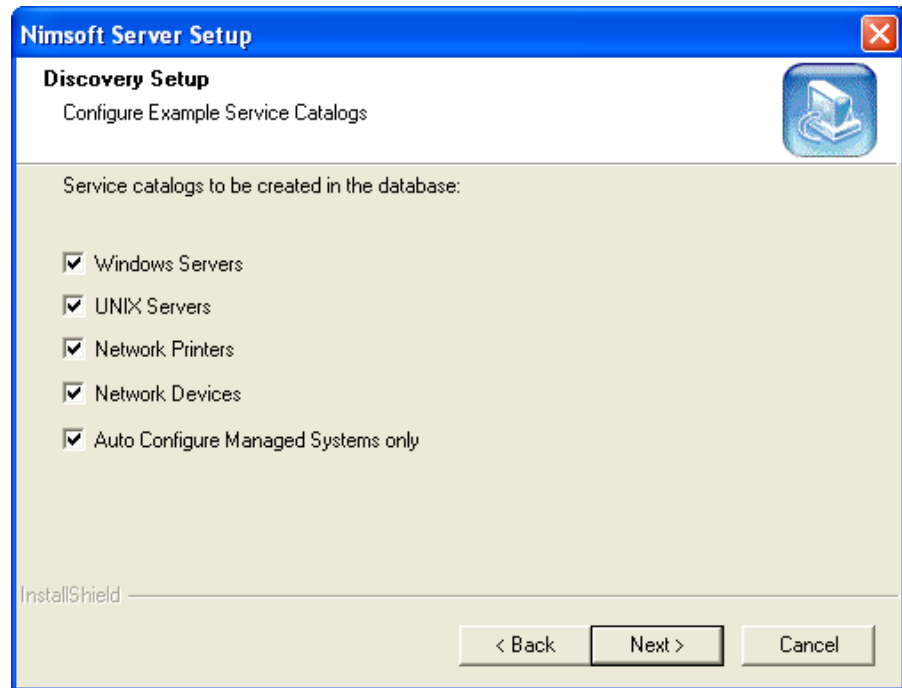
    Observação: você pode modificar essas configurações posteriormente no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS).

    Clique em **Avançar** para continuar.

27. Especifique parâmetros de autenticação para o logon SSH (Secure Shell) no UNIX. Clique em **Avançar** para continuar.

28. Agora, uma caixa de diálogo será exibida, permitindo que você selecione um ou mais Catálogos de serviços a serem criados no banco de dados. Observe que é possível adicionar e excluir Catálogos de serviços posteriormente no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS).

    Os diferentes sistemas de computador detectados na rede serão agrupados em Catálogos de serviços, dependendo do tipo de sistema de computador. Filtros predefinidos indicam quais tipos de sistemas de computador devem ser colocados nos diferentes Catálogos de serviços. Esses filtros podem ser modificados no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS). A filtragem pode ser feita com vários parâmetros, como intervalo de IP, sistema operacional, etc.

Ao selecionar a opção **Apenas configuração automática de sistemas gerenciados**, um perfil de configuração predefinido será usado para todos os sistemas de computador definidos como estado Gerenciado no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS). O estado Gerenciado deve ser definido manualmente para cada um dos sistemas.

Se essa opção **não** for definida, o perfil de configuração predefinido será usado para todos os sistemas de computador, independentemente do estado definido no Administrador remoto (ou Gerenciador do NIS).

Clique em **Avançar** para continuar.

29. A caixa de diálogo subsequente mostra os parâmetros de detecção escolhidos. Se desejar modificar esses parâmetros, clique no botão **Voltar**, faça as alterações necessárias e continue.
    Caso contrário, clique no botão **Avançar** para continuar.

30. O programa de instalação começará a copiar os arquivos.

31. O programa de instalação verificará se uma ou mais das interfaces de usuário do Nimsoft já estão instaladas no computador:

    a. Infrastructure Manager

    b. Gerenciador de nível de serviço

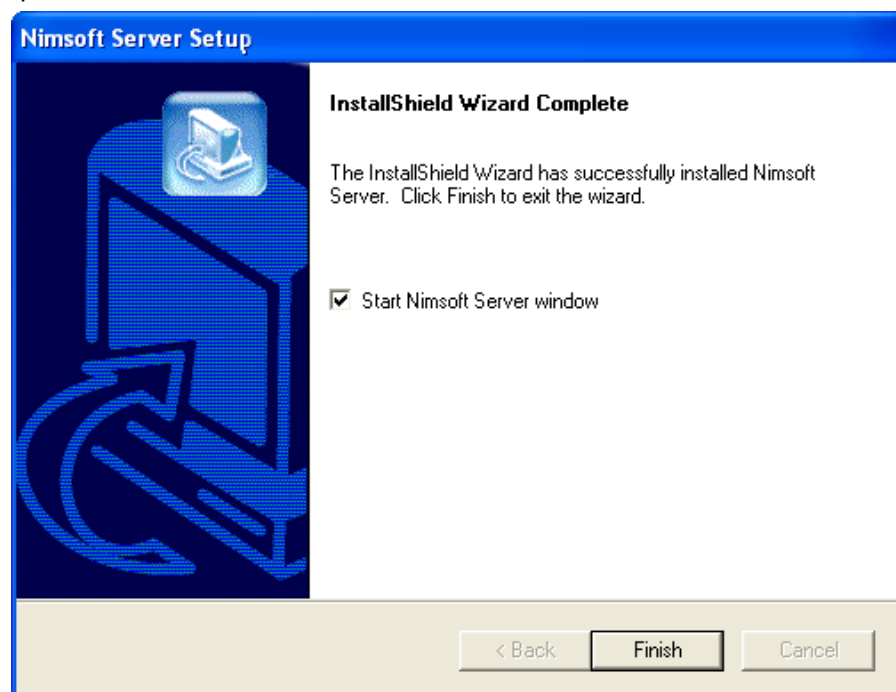
    c. Interface do Console corporativo (observe que ele foi substituído pelo UMP - Unified Management Portal), cuja instalação é abordada em Instalação do Unified Management Portal.

Se qualquer uma delas for encontrada com uma versão mais antiga do que a atual (incluída neste pacote de instalação), a versão atual será automaticamente instalada.
Se não for encontrada nenhuma, será perguntado se você deseja instalá-las.

Observação: após cada um desses consoles ser instalado com êxito, você talvez seja solicitado a reiniciar o computador. É recomendável responder **Não** e reiniciar o computador manualmente após a conclusão da instalação do Nimsoft Server.

32. Ao concluir, a seguinte caixa de diálogo será exibida. Observe a caixa de seleção **Iniciar janela do Nimsoft Server**.

    Se essa opção estiver marcada, a **janela Iniciar o Nimsoft Server** será aberta quando você clicar no botão **Concluir** desta caixa de diálogo.

    Caso contrário, você deverá iniciá-lo clicando no ícone do Nimsoft Server que será adicionado à sua área de trabalho.

    Clique no botão **Concluir** para sair.

Apêndice D: Instalação do MySQL no Windows

Esta seção contém os seguintes tópicos:

O Guia de Instalação do MySQL

Siga as instruções de instalação para sua plataforma, disponível em http://dev.mysql.com/doc/ (não afiliado ao Nimsoft).

Configuração padrão de pós-instalação

Para ativar a inicialização do mysql na reinicialização e simplificar o controle do servidor, copie os scripts de inicialização do servidor para o local relevante:

Do diretório mysql:

```
cp support-files/mysql.server
/etc/init.d/mysqld
```

Isso permite que o servidor seja iniciado usando:

```
/etc/init.d/mysqld [start|stop|restart|status]
```

Crie um arquivo vazio: /etc/my.cnf (ou modifique uma das configurações padrão, conforme especificado em Alterações na configuração de ajuste básica (na página 148))

Insira o seguinte no arquivo my.cnf, na seção «mysqld».

```
[mysqld]
innodb_file_per_table
slow_query_log_file=[path/to/chosen/location/for/slowlog.log]
datadir=[path/to/datafile/location]
```

Instalação do Windows

As versões do Windows suportadas são: Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2003 ou Windows Server 2008. As versões de 32 bits e de 64 bits também estão disponíveis quando aplicável.

O MySQL deve ser instalado usando o usuário 'administrador' para diminuir os problemas com caminhos, as variáveis de ambiente, ou acessar o 'gerenciador de controle de serviço'. Quando a instalação é concluída, no entanto, o MySQL não exige ser executado como o usuário administrador.

Pré-requisitos e considerações específicos do Windows

Vários problemas possíveis exigem atenção ao Instalar o MySQL no Windows. Em nenhuma ordem específica:

1. Se os tamanhos de tabela forem exceder 4 GB, o MySQL deverá ser instalado em um sistema de arquivos NTFS ou mais recente.
2. O software antivírus pode, às vezes, gerar alertas errados, identificando incorretamente o conteúdo do arquivo de dados como mal-intencionado. Isso se deve à combinação da frequência de atualização dos arquivos de dados do MySQL e da impressão digital usada por alguns pacotes antivírus. É recomendável que, após a instalação, qualquer software antivírus seja impedido de verificar o diretório de dados principal (datadir) e qualquer outro diretório usado pelo MySQL para criação de um arquivo de dados temporário.
3. O Windows XP e versões posteriores incluem um firewall que bloqueia especificamente as portas. Se você pretende usar o MySQL por meio de uma porta de rede, deverá verificar se as portas relevantes estão abertas antes da instalação.

Procedimento de instalação

As etapas para executar a instalação inicial do MySQL no Windows, usando a interface da GUI do instalador do MSI, é relativamente simples.

1. Execute o pacote do programa de instalação
2. Confirme quaisquer avisos de segurança.
3. Selecione o tipo de instalação: para esta instalação, a opção Concluir é recomendável. (Se desejar especificar locais de arquivo de dados, como em um disco separado e de alto desempenho, selecione «custom» e especifique os caminhos quando necessário. Isso pode ser feito após a instalação executando novamente o programa de instalação e selecionando «modify», considerando que ainda não existem dados instalados, pois os arquivos de dados existentes não serão copiados)
4. Na janela de diálogo Ready to install, selecione a opção Continuar. A instalação continua.
5. Informações sobre o MySQL Enterprise aparecem na tela e podem ser ignoradas.
6. O Assistente de instalação básica agora está concluído.

Agora você tem a opção de configurar a instância do MySQL, onde existem opções para criar a senha raiz, outros usuários e outras configurações como o local dos arquivos de dados.

Na conclusão da configuração básica, o instalador permite usar a opção «Register MySQL as a Service». Esta é a opção recomendada, pois ela permite o controle do MySQL a partir do Gerenciador de serviços do Windows e garante que o banco de dados seja iniciado automaticamente, se necessário.

Não há etapas específicas após a instalação para serem executadas a partir de uma instalação do Windows, pois os caminhos, os diretórios, as tabelas do sistema e o registro do gerenciador de serviços são todos executados pelo instalador.

Alterações da configuração de ajuste básico

Esses parâmetros de ajuste básico são dependentes do hardware, da memória, do número esperado de conexões e transferências/consultas por segundo. À medida que mais informações desse tipo são disponibilizadas e se tornam conhecidas, os parâmetros de configuração e ajuste podem ser modificados para assegurar o desempenho ideal para o ambiente de banco de dados NIS. No entanto, sem essas informações, ainda podemos estabelecer uma boa configuração inicial com os parâmetros e as definições a seguir.

Existem vários arquivos de configuração my.cnf ou my.ini pré-preenchidos agrupados com o MySQL, que são 'my-small', 'my-medium', 'my-large' e 'my-huge'.

Nesses arquivos de configuração estão indicadores do tamanho do sistema para os quais podem ser apropriados.

Depois que um arquivo de configuração é escolhido, o ajuste adicional dos parâmetros pode ser feito de acordo com o desempenho do hardware.

Os parâmetros **max_connections** podem ser estimados com base no total de RAM disponível com o seguinte cálculo:

([Total de RAM disponível] — [Buffers globais])/ [tamanho total dos buffers de segmento]

(Os valores das seguintes variáveis podem ser obtidos com a execução de um comando «show variables» na linha de comando do MySQL)

Os [Buffers globais] podem ser calculados pela soma dos valores de:

```
key_buffer_size
innodb_buffer_pool_size
innodb_log_buffer_size
innodb_additional_mem_pool
net_buffer_length
```

Os buffers de segmentos podem ser calculados pela soma dos valores de:

```
sort_buffer_size
myisam_sort_buffer_size
read_buffer_size
join_buffer_size
read_rnd_buffer_size
```

Uma estimativa do open_files_limit também pode ser calculada como duas vezes o número de max_conections somado com table_cache.

Considerando que esta instalação é específica do InnoDB, podemos sugerir os seguintes parâmetros como ponto inicial:

- innodb_buffer_pool_size: geralmente 70%-80% da RAM disponível.
- innodb_log_file_size: dependendo dos requisitos de velocidade de recuperação, 256 Mb é considerado bom.
- innodb_log_buffer_size: 4 MB é uma configuração padrão e é eficiente para a maioria das instalações, a menos que grandes quantidades de dados binários estejam sendo usadas.
- innodb_flush_log_at_trx_commit: isso pode fazer uma grande diferença no desempenho com o risco de perder os últimos um ou dois segundos de dados em caso de falha, então pode ser definido como «2».
- innodb_thread_concurrency: o valor padrão é 8 e é um bom ponto de partida.
- innodb_flush_method: para evitar buffer duplo e reduzir o uso de troca, esta configuração de «O_DIRECT» pode melhorar o desempenho. (note bem, Sem uma gravação no cache do RAID apoiada por bateria, pode haver prejuízo na E/S)
- innodb_file_per_table: este deve ser definido para aproveitar totalmente a alocação de dados do disco no particionamento. Ele não afeta o desempenho diretamente, mas faz com que o gerenciamento de dados e a manutenção de disco e E/S sejam mais fáceis de gerenciar.

Todos os parâmetros acima aparecerão no my.cnf e poderão ser alterados para serem disponibilizados quando o servidor for reiniciado.

Alguns parâmetros são dinâmicos e podem ser alterados por meio do cliente do MySQL para benefícios imediatos.

Uma lista completa dos parâmetros de opção do servidor e seus status como somente dinâmicos ou de configuração pode ser vista em:

http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/server-system-variables.html

Um ajuste mais preciso poderá ser executado quando a taxa de transferência, a carga e o tamanho dos dados forem conhecidos.

Estatísticas de implantação e estimativas

O comprimento médio da linha do esquema, conforme visto no apêndice Esquema e gerenciamento de dados (na página 151) é de 170 bytes.

As implantações podem ser consideradas pequenas, médias ou grandes se operarem com taxas de inserção de 1.000 linhas/segundo, 5.000 linhas/segundo ou 20.000 linhas/segundo, respectivamente.

- Pequena implantação:
  1.000 linhas/segundo
  Comprimento médio da linha 170 bytes
  A taxa de crescimento de dados deve ser de aproximadamente 9.7 mb/min ou 12 GB por dia.
- Implantação média:
  5000 linhas/segundo
  Comprimento médio da linha 170 bytes
  A taxa de crescimento de dados deve ser de aproximadamente 48 Mb/min ou 68 GB por dia.
- Grande implantação:destinos
  20000 linhas/segundo
  Comprimento médio da linha 170 bytes
  A taxa de crescimento de dados deve ser de aproximadamente 194 Mb/min ou 273 GB por dia.

Não há nenhuma configuração de disco específica necessária para acomodar esses dados, pois o MySQL não usa as mesmas configurações de log de outros RDBMSs.

Esquema e gerenciamento de dados

O esquema da tabela é como segue:

```
CREATE TABLE `test`.`RN_QOS_DATA_xxxx` (

  `table_id` int(11) NOT NULL,

  `sampletime` timestamp NOT NULL,

  `samplevalue` bigint(20) DEFAULT NULL,

  `samplestdev` bigint(20) NOT NULL,

  `samplerate` bigint(20) NOT NULL,

  `samplemax` bigint(20) NOT NULL,

  `compressed` tinyint(4) DEFAULT '0',

  `tz_offset` bigint(20) NOT NULL,

  `inserttime` timestamp NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`sampletime`,`table_id`)

) ENGINE=InnoDB;
```

Apêndice E: Modificações feitas pelo instalador

Este apêndice descreve as modificações feitas nos computadores quando o Nimsoft é instalado, como:

- Novas pastas
- Atualização de DLLs
- Entradas do Registro

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Modificações feitas quando o Nimsoft Server ou a infraestrutura da Nimsoft é instalada (Windows)

Válido no Windows 2000/XP/2003/Vista/2008/Windows 7

Ao instalar o Nimsoft Server ou a Infraestrutura do Nimsoft, um tempo de execução de VB pode ser selecionado. Quando isso for feito, os seguintes componentes adicionais serão instalados:

Diretório de sistema do Windows

atl.dll

Atualizada apenas se a versão existente for antiga. Esse não deve ser o caso no Windows XP ou no Windows 2000 com um Service Pack atualizado.

asycfilt.dll
stdole2.tlb

Atualizados apenas se não existirem ou se a versão existente for antiga.

comcat.dll
msvbvm60.dll
oleaut32.dll
olepro32.dll

Atualizados apenas se não existirem ou se a versão existente for antiga. Esse dll também é registrado.

<registered>

…\Nimsoft\lib\Nimbus.dll

Modificações feitas quando o robô é instalado (Windows)

Válido no Windows 2000/XP/2003/ Vista/2008/Windows 7

.../Nimsoft

Esse é o diretório do produto especificado pelo usuário e, portanto, o diretório no qual residem os arquivos do produto da Nimsoft.

Normalmente, ele é C:\Arquivos de programas\Nimsoft Monitoring

Diretório de sistema do Windows

msvcrt.dll (biblioteca Microsoft C)

Atualizada apenas se a versão existente for antiga. Esse não deve ser o caso no Windows XP ou no Windows 2000 com um Service Pack recente.

Novas seções do Registro

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Nimsoft Software
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Nimsoft Software AS
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Nimsoft Corporation
```

Armazena algumas variáveis internamente usadas pelo Nimsoft.

Menu Iniciar\Programas\Nimsoft Monitoring

Uma opção de menu comum para iniciar o *Controlador de serviço.*

<services>

Um serviço chamado *Inspetor do Nimsoft*. O serviço pode ser gerenciado com o controlador de serviço. Todo o serviço pode ser removido com o comando

…\Nimsoft\bin\Nimsoft -remove